D.U.V.R.I.

DOCUMENTO UNICO di VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE TRA LE CONCOMITANTI ATTIVITA' SVOLTE NELLO STESSO AMBIENTE DI LAVORO ai sensi dell'art. 26 del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. NELL'AMBITO DELL'EVENTO "RESTRUCTURA 2012"

GL EVENTS ITALIA SPA – Quartiere Fieristico Lingotto Fiere

In contemporanea:

Data: 09/11/2012	Rev. 1/2012

Art. 26. Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione

1. Il datore di lavoro, in caso di affidamento di lavori, servizi e forniture all'impresa appaltatrice o a lavoratori autonomi all'interno della propria azienda, o di una singola unità produttiva della stessa, nonché nell'ambito dell'intero ciclo produttivo dell'azienda medesima, sempre che abbia la disponibilità giuridica dei luoghi in cui si svolge l'appalto o la prestazione di lavoro autonomo:
a) verifica, con le modalità previste dal decreto di cui all'articolo 6, comma 8, lettera g), l'idoneità tecnico professionale delle imprese appaltatrici o dei lavoratori autonomi in relazione ai lavori", ai servizi e alle forniture" da affidare in appalto o mediante contratto d'opera o di somministrazione. Fino alla data di entrata in vigore del decreto di cui al periodo che precede, la verifica è eseguita attraverso le seguenti modalità:
1) acquisizione del certificato di iscrizione alla camera di commercio, industria e artigianato;
2) acquisizione dell'autocertificazione dell'impresa appaltatrice o dei lavoratori autonomi del possesso dei requisiti di idoneità tecnico professionale, ai sensi dell'art. 47 del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa, di cui al decreto del Presidente della Repubblica del 28 dicembre 2000, n. 445;
b) fornisce agli stessi soggetti dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività.

2. Nell'ipotesi di cui al comma 1, i datori di lavoro, ivi compresi i subappaltatori:
a) cooperano all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto;
b) coordinano gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva.

3. Il datore di lavoro committente promuove la cooperazione ed il coordinamento di cui al comma 2, elaborando un unico documento di valutazione dei rischi che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non è possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze. Tale documento è allegato al contratto di appalto o di opera e va adeguato in funzione dell'evoluzione dei lavori, servizi e fornitura. Ai contratti stipulati anteriormente al 25 agosto 2007 ed ancora in corso alla data del 31 dicembre 2008, il documento di cui al precedente periodo deve essere allegato entro tale ultima data. Le disposizioni del presente comma non si applicano ai rischi specifici propri dell'attività delle imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi. Nel campo di applicazione del decreto legislativo 12 aprile 2006. n. 163, e successive modificazioni, tale documento è redatto, ai fini dell'affidamento del contratto, dal soggetto titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dello specifico appalto.

3-bis. Ferme restando le disposizioni di cui ai commi 1 e 2, l'obbligo di cui al comma 3 non si applica ai servizi di natura intellettuale, alle mere forniture di materiali o attrezzature, nonchè ai lavori o servizi la cui durata non sia superiore ai due giorni, sempre che essi non comportino rischi derivanti dalla presenza di agenti cancerogeni, biologici, atmosfere esplosive o dalla presenza dei rischi particolari di cui all'allegato XI.

3-ter. Nei casi in cui il contratto sia affidato dai soggetti di cui all'articolo 3, comma 34, del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, o in tutti i casi in cui il datore di lavoro non coincide con il committente, il soggetto che affida il contratto redige il documento di valutazione dei rischi da interferenze recante una valutazione ricognitiva dei rischi standard relativi alla tipologia della prestazione che potrebbero potenzialmente derivare dall'esecuzione del contratto. Il soggetto presso il quale deve essere eseguito il contratto, prima dell'inizio dell'esecuzione, integra il predetto documento riferendolo ai rischi specifici da interferenza presenti nei luoghi in cui verrà espletato l'appalto; l'integrazione, sottoscritta per accettazione dall'esecutore, integra gli atti contrattuali.

4. Ferme restando le disposizioni di legge vigenti in materia di responsabilità solidale per il mancato pagamento delle retribuzioni e dei contributi previdenziali e assicurativi, l'imprenditore committente risponde in solido con l'appaltatore, nonché con ciascuno degli eventuali subappaltatori, per tutti i danni per i quali il lavoratore, dipendente dall'appaltatore o dal subappaltatore, non risulti indennizzato ad opera dell'Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro (INAIL) o dell'Istituto di previdenza per il settore marittimo (IPSEMA). Le disposizioni del presente comma non si applicano ai danni conseguenza dei rischi specifici propri dell'attività delle imprese appaltatrici o subappaltatrici.
5. Nei singoli contratti di subappalto, di appalto e di somministrazione, anche qualora in essere al momento della data di entrata in vigore del presente decreto, di cui agli articoli 1559, ad esclusione dei contratti di somministrazione di beni e servizi essenziali, 1655, 1656 e 1677 del codice civile, devono essere specificamente indicati i costi delle misure adottate per eliminare o, ove ciò non sia possibile, ridurre al minimo i rischi in materia di salute e sicurezza sul lavoro derivanti dalle interferenze delle lavorazioni a pena di nullità ai sensi dell'articolo 1418 del codice civile i costi relativi alla sicurezza del lavoro con particolare riferimento a quelli propri connessi allo specifico appalto. I costi di cui primo periodo non sono soggetti a ribasso. (……………..).
A tali dati possono accedere, su richiesta, il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e gli organismi locali delle organizzazioni sindacali dei lavoratori comparativamente più rappresentative a livello nazionale.

6,7.(……..)

8. Nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto o subappalto, il personale occupato dall'impresa appaltatrice o subappaltatrice deve essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro.

1. PREMESSA

Il presente documento redatto ai sensi del comma 3 dell'art. 26 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., costituisce documento contrattuale con i relativi obblighi per le parti e andrà adeguato in funzione dei lavori, servizi e forniture dell'oggetto contrattuale in essere.

Si rammenta pertanto che devono essere promosse la *cooperazione* e il *coordinamento* in materia di sicurezza tra le parti, intendendosi con ciò che la documentazione contrattuale relativa al presente Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenziali sarà da ritenersi definitiva all'atto della ricezione e integrazione dei documenti relativi tra le parti.

Tali documenti (elencati a titolo indicativo e non esaustivo) sono:

- **estratto del Documento di Valutazione dei Rischi di cui all'art. 28 relativo alle attività oggetto del contratto**
- **documenti attestanti l'idoneità tecnico-professionale ai sensi del comma 1 lettera dell'art. 26.**

Il presente documento di valutazione ricognitiva dei rischi (intendendosi con esso un Documento di Valutazione dei Rischi da Interferenze relativamente all'esecuzione dei contratti fra l'Organizzatore, gli Espositori e gli Allestitori) è redatto ad opera di GL Events Italia SpA - Lingotto Fiere in qualità di proprietario e gestore del Quartiere Fieristico Lingotto Fiere nonché organizzatore di eventi fieristici (denominato pertanto "Committente" dei contratti di realizzazione degli stand), e contiene le principali informazioni/prescrizioni in materia di sicurezza per fornire all'impresa appaltatrice e ai lavoratori autonomi nel caso di affidamento dei lavori in appalto, prestazione d'opera o somministrazione dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare (Quartiere Fieristico Lingotto Fiere) e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività in ottemperanza all'art. 26 comma 1 lettera b, D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.

Esso contiene le **principali informazioni/prescrizioni in materia di sicurezza** per fornire all'impresa appaltatrice e ai lavoratori autonomi nel caso di affidamento dei lavori in appalto, prestazione d'opera o somministrazione dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare (Quartiere Fieristico Lingotto Fiere) e sulle **misure di prevenzione e di emergenza adottate** in relazione alla propria attività in ottemperanza all'art. 26 comma 1 lettera b, D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.

Scopo del presente documento risulta pertanto essere quello di **definire parte delle misure preventive e protettive da attuare** in seguito allo svolgimento di operazioni (in fase di pre e post allestimento) eseguite da imprese appaltatrici e lavoratori autonomi (alcuni dei quali Fornitori Ufficiali del Lingotto Fiere) al fine di permettere l'esecuzione, in condizioni di sicurezza, delle operazioni relative alle fasi di lavoro che si devono svolgere simultaneamente o successivamente tra loro, in compresenza di lavoratori della Committenza (Ente Organizzatore).

Pertanto, il documento individua come **possibili soggetti esposti a rischi interferenziali**:

- i lavoratori delle ditte che effettuano le attività lavorative / manutentive all'interno del quartiere fieristico nelle fasi di allestimento e disallestimento della manifestazione;
- i lavoratori delle ditte che effettuano le attività lavorative / manutentive all'interno del quartiere fieristico e della sede di GL Events Italia SpA - Lingotto Fiere in periodi in cui non è prevista nessuna manifestazione;
- i dipendenti di GL Events Italia SpA - Lingotto Fiere.

Il presente documento contiene le prescrizioni relative ai soli rischi specifici delle proprie aree ed alle procedure di tipo standard da adottarsi nel quartiere Fieristico garantendo un idoneo livello di tutela relativamente a:

- rischi specifici esistenti nell'ambiente di lavoro dovuti ai cicli lavorativi, alle macchine ed impianti presenti, etc.;
- presenza di estranei (dipendenti delle ditte che effettuano gli interventi di manutenzione o eventuali ospiti) durante l'esecuzione dei lavori;
- prevenzione degli incendi e gestione delle emergenze;
- presenza e uso di sostanze e preparati pericolosi;

- modalità di accesso presso aree private / riservate o interdette a terzi;
- uso di attrezzature e servizi forniti dal committente.

Si ricorda, inoltre, che **il Documento della Valutazione dei Rischi Interferenziali non è un elaborato statico, ma è in realtà un documento dinamico**, che con il mutare delle condizioni al contorno necessita di attività di aggiornamento e revisione in seguito a modifiche tecniche, organizzative o procedurali tali da introdurre nuovi rischi nell'ambiente di lavoro.

Il DUVRI costituisce allegato contrattuale dei contratti di appalto e affidamento d'opera che l'Organizzatore stipulerà con gli Espositori e gli Allestitori.

Si sottolinea però che con la stipula del contratto di vendita ed in seguito alla cessione dello spazio espositivo, per quanto riguarda le attività che si svolgeranno all'interno di ciascun spazio espositivo, l'Espositore assume la titolarità di Committente; ciò premesso, sarà esclusivo compito dell'Espositore organizzare, coordinare e vigilare sulle attività lavorative facendo riferimento alle disposizioni contenute nel D.Lgs. 81/08 e smi, in particolare agli artt. 17, 18, 26 e 90.

Si fa fin d'ora presente che GL Events Italia SpA - Lingotto Fiere si impegna a comunicare le informazioni sui rischi specifici esistenti negli ambienti utilizzati e le misure di prevenzione ed emergenza adottate al sensi dell'art. 26 comma 1 lettera b del D. Lgs. 81/2008.

A tale proposito, si ricorda che i datori di lavoro delle ditte appaltatrici e i lavoratori autonomi sono obbligati a comunicare al Committente eventuali modifiche nella loro organizzazione del lavoro, quali ad esempio:

- introduzione di nuove attrezzature di lavoro e/o sostanze-preparati;
- variazione significativa delle mansioni di lavoro e/o del personale;
- variazione significativa delle procedure di lavoro;
- variazione dei turni lavorativi.

Si ricorda, inoltre, che è obbligo delle singole aziende appaltatrici informare e formare idoneamente i propri lavoratori sulle informazioni contenute nel presente documento con particolare riguardo a:

- rischi derivanti dalla interconnessione delle lavorazioni e/o compresenza di lavoratori di aziende diverse (compresa la Committenza);
- misure di prevenzione e protezione prese per evitare e/o limitare i rischi di cui al punto precedente;
- le norme comportamentali di carattere generale da rispettare all'interno della Committenza.

Si rammenta, infine, quanto recita l'art. 26 al comma 3: *"Il datore di lavoro committente promuove la cooperazione e il coordinamento elaborando un unico documento di valutazione dei rischi che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non è possibile ridurre al minimo i rischi da interferenze. Tale documento è allegato al contratto di appalto o d'opera.*

Le disposizioni del presente comma NON si applicano ai rischi specifici propri dell'attività delle imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi".

Pertanto, il seguente documento prende in considerazione le misure atte ad eliminare o ridurre i rischi derivanti dalle interferenze presenti nell'effettuazione della prestazione e NON i rischi propri derivanti dalle attività delle singole imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi.

I datori di lavoro, ivi compresi i subappaltatori, devono promuovere la cooperazione ed il coordinamento, e in particolare:

- cooperano all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto;
- coordinano gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva;
- aggiornano le misure di prevenzione in relazione ai mutamenti organizzativi e produttivi che hanno rilevanza ai fini della salute e della sicurezza del lavoro, ovvero in relazione al grado di evoluzione della tecnica della prevenzione e della protezione.

Per quanto riguarda, invece, i propri lavoratori dipendenti, ciascun datore di lavoro dovrà obbligatoriamente:

- designare e opportunamente formare i propri preposti e le figure individuate dal D.lgs. 81/08 quali responsabili del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP, RLS, Medico Competente, Addetto Antincendio e Gestione delle Emergenze, Addetto Pronto Soccorso);
- nell'affidare i compiti ai lavoratori, tenere conto delle capacità e delle condizioni degli stessi in rapporto alla loro salute e sicurezza;
- fornire ai lavoratori adeguati DPI e il tesserino di riconoscimento e pretenderne l'utilizzo;
- prendere misure appropriate affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;
- utilizzare e far utilizzare utensili e attrezzature in regola con le vigenti norme e, se il caso, dotate delle opportune omologazioni;
- rendere edotti i lavoratori dei rischi specifici cui sono esposti con adeguate istruzioni e specifico addestramento, impedendo che effettuino operazioni o manovre di propria iniziativa che non siano di loro conoscenza o che possano compromettere la sicurezza propria o di altre persone.

Prima dell'affidamento dei lavori il Committente provvederà:

- a verificare l'idoneità tecnico-professionale dell'impresa appaltatrice o del lavoratore autonomo, attraverso l'acquisizione di una serie di documenti, tra i quali: certificato di iscrizione alla camera di commercio, industria e artigianato, dell'autocertificazione dell'impresa appaltatrice o dei lavoratori autonomi del possesso dei requisiti di idoneità tecnico-professionale, etc.
- fornire in allegato al contratto il documento unico di valutazione dei rischi che sarà costituito dal presente documento preventivo, eventualmente modificato ed integrato con le specifiche informazioni relative alle interferenze sulle lavorazioni che la ditta appaltatrice dovrà esplicitare in sede di gara.

La ditta appaltatrice dovrà produrre un proprio piano operativo sui rischi connessi alle attività specifiche, coordinato con il DVR unico definitivo.

Le imprese appaltatrici e i prestatori d'opera saranno chiamati ad esaminare il presente DUVRI con la massima cura ed attenzione, e a far pervenire al Committente le relative eventuali considerazioni, integrazioni o commenti.

Sospensione dei Lavori

In caso di inosservanza di norme in materia di sicurezza o in caso di pericolo imminente per i lavoratori, GL Events Italia s.p.a., proprietario del Quartiere Fieristico ove si andrà a svolgere la manifestazione, o il Committente (Ente Organizzatore), potranno ordinare la sospensione dei lavori, disponendone la ripresa solo quando sia di nuovo assicurato il rispetto della normativa vigente e siano ripristinate le condizioni di sicurezza e igiene del lavoro.

Per sospensioni dovute a pericolo grave ed imminente il Committente non riconoscerà alcun compenso o indennizzo all'Appaltatore.

Stima dei costi della sicurezza

Secondo l'art. 26 comma 5 del D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81: *"Nei singoli contratti di subappalto, di appalto e di somministrazione, anche qualora in essere al momento della data di entrata in vigore del presente decreto, di cui agli articoli 1559, ad esclusione dei contratti di somministrazione di beni e servizi essenziali, 1655, 1656 e 1677 del codice civile, devono essere specificamente indicati i costi delle misure adottate per eliminare o, ove ciò non sia possibile, ridurre al minimo i rischi in materia di salute e sicurezza sul lavoro derivanti dalle interferenze delle lavorazioni a pena di nullità ai sensi dell'articolo 1418 del codice civile i costi relativi alla sicurezza del lavoro con particolare riferimento a quelli propri connessi allo specifico appalto. I costi di cui primo periodo non sono soggetti a ribasso."*

Tali costi finalizzati al rispetto delle norme di sicurezza e salute dei lavoratori, per tutta la durata delle lavorazioni previste nell'appalto saranno riferiti rispettivamente ai costi previsti per:

- garantire la sicurezza del personale dell'appaltatore mediante la formazione, la sorveglianza sanitaria, gli apprestamenti (D.P.I.) in riferimento ai lavori appaltati all'interno del quartiere fieristico;
- garantire la sicurezza rispetto ai rischi interferenziali che durante lo svolgimento dei lavori potrebbero originarsi all'interno dei locali anche attraverso l'installazione di sbarramenti e/o transennature per segnalazioni di attività in corso e utilizzo di specifica segnaletica di sicurezza;

- delle procedure contenute nel Piano di Sicurezza Integrativo e previste per specifici motivi di sicurezza.

L'importo complessivo a corpo o a misura delle opere e\o dei servizi in appalto/subappalto/somministrazione, compresi i costi della sicurezza, deve essere pertanto evincibile dal contratto dove altresì deve essere indicato il costo della sicurezza finalizzato a eseguire lavori adottando tutte le opportune misure di prevenzione e protezione dei rischi sul lavoro dati dalle interferenze.

Considerazioni finali

Considerate le possibili variabili operative che possono manifestarsi quotidianamente – quali, a mero titolo esemplificativo, variabili di natura meteorologica, variabili legate al traffico veicolare nonché variabili legate alle attività svolte contemporaneamente da più imprese appaltatrici e/o prestatori d'opera – **il presente documento non può essere considerato esaustivo**.

Nel rispetto dei principi di autonomia e responsabilità propri di ciascun Datore di Lavoro e di ciascuna impresa appaltatrice e/o di ciascun prestatore d'opera operante presso il Committente, questo documento non intende in alcun modo limitare o esaurire gli obblighi specifici e le responsabilità dei predetti soggetti così come previste dalla normativa in materia di tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro.

Le imprese appaltatrici e i prestatori d'opera sono comunque tenuti al più rigoroso rispetto delle normative vigenti sulla prevenzione degli infortuni, sull'igiene del lavoro e sul miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro.

Si ricorda, infine, che ciascuna impresa appaltatrice è tenuta ad osservare e far osservare alle imprese da lei incaricate l'intero sistema normativo e regolamentare vigente in materia di sicurezza, igiene, prevenzione, infortuni sul lavoro e prevenzione antincendi. A titolo esemplificativo e non esaustivo, si indicano di seguito le principali norme in materia:

D.Lgs. 81/08 e s.m.i.	D.M. 37 del 22/01/08
D.M. 388 del 15/07/03	Norme CEI di competenza
D.M. 10/03/98	Norme di buona tecnica

Per quanto concerne le definizioni di contratto d'opera, d'appalto e di somministrazione, si rimanda a quanto rispettivamente previsto dall'art. 2222 c.c., dagli artt. 1655 e 1656 c.c., e dall'art. 1559 c.c.

2. GENERALITA'

La presente scrittura costituisce il **"DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI che INDICHI LE MISURE ADOTTATE PER ELIMINARE LE INTERFERENZE" (DUVRI),** come previsto dall'art. 26 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., relativamente all'evento**"RESTRUCTURA 2012"** in programma **dal 29 novembre al 02 dicembre 2012 presso il Quartiere Fieristico Lingotto Fiere**.

L'Appalto ha per oggetto l'affidamento dell'allestimento e del disallestimento (comprensivo degli allacciamenti elettrici e idrici, del montaggio e smontaggio degli apparati illuminotecnici e dell'installazione dei corpi illuminanti) dello spazio fieristico. L'installazione degli stand all'interno dei padiglioni del Quartiere Fieristico consiste nel montaggio di strutture in alluminio anodizzato e pareti in truciolare multistrato, nell'installazione della moquette e dell'impianto luci. La fase di disallestimento consiste nello smontaggio di tali strutture.

L'attività esercitata prevede il montaggio e lo smontaggio di stand, palchi per il pubblico, strutture utilizzate durante lo svolgimento di manifestazioni fieristiche. I materiali utilizzati per le operazioni di montaggio sono pannelli di legno ignifugato profilati di alluminio di varie dimensioni stoccati in apposito magazzino dedicato (la pulizia e i ritocchi dei pannelli vengono effettuati con diluenti e vernici ad acqua e non risultano pertanto pericolosi da un punto di vista chimico).

Per le operazioni di montaggio/smontaggio dei pannelli vengono utilizzati appositi utensili manuali e, all'occorrenza, scale e ponti su ruote, nel pieno rispetto delle norme in materia di sicurezza (corretto montaggio, non sovraccarico, divieto di spostamenti con persone sul ponte, utilizzo per breve durata senza la movimentazione di materiale pesante, utilizzo di ancoraggi di sicurezza, DPI, costante manutenzione dei materiali utilizzati, utilizzo di segnaletica di avvertimento e delimitazione delle aree di lavoro).

Si opererà utilizzando trabattelli, muletti, piattaforme elevatrici o ponteggi mobili e cestelli.

In dettaglio, si prevedono pertanto le seguenti attività:

ALLESTIMENTO E TRACCIAMENTI

- Protezione pavimentazioni spazio espositivo e posatura moquette
- Tracciamento dell'allestimento fieristico

OPERAZIONI DI CARICO E SCARICO in fase di allestimento e di disallestimento

- Operazioni di carico e scarico e formazione delle aree temporanee di stoccaggio

POSA/ASSEMBLAGGIO ELEMENTI DI ALLESTIMENTO

- Montaggio stand: pavimentazione, elementi verticali (alti tra i 2-2,5 e i 4 m) in tamburato, setti di divisione leggeri, pareti di tamponamento laterali e divisorie, pedane e palchetti rialzati, arredamento interno vario (mensole, accessori, etc.)

OPERE DI FINITURA

- Opere di decorazione e completamento

IMPIANTO ELETTRICO E CORPI ILLUMINANTI

- Realizzazione di impianto elettrico interno (distribuzione luci, corpi illuminanti, apparecchiature e accessori a funzionamento elettrico)

ALLESTIMENTO PER LO SMONTAGGIO

- Protezione pavimentazioni, allontanamento arredi e materiali

SMONTAGGIO IMPIANTO ELETTRICO E CORPI ILLUMINANTI

- Rimozione di impianti

SMONTAGGIO ELEMENTI DI ALLESTIMENTO

- Smontaggio stand

I soggetti interessati al presente documento sono:

a) <u>Gestore:</u>

GL EVENTS Italia SPA – Lingotto Fiere

via Nizza, 294

10126 Torino

E' il soggetto che ha in gestione il Quartiere Fieristico.

Gestisce direttamente il Quartiere Fieristico o lo concede in utilizzo, in tutto o in parte, ad un Organizzatore, unitamente ai servizi accessori (energia elettrica, acqua, gas, pulizie, ecc.), contrattualmente stabiliti.

Regolamenta l'uso delle strutture.

Individua e segnala soggetti (qualificati e accreditati) che possono offrire servizi direttamente a eventuale Organizzatore/espositore/allestitore.

b) <u>Organizzatore della manifestazione fieristica:</u>

A seconda dell'evento, l'organizzatore potrà essere rappresentato da GL EVENTS Italia SPA – Lingotto Fiere stesso o da altro ente/società. ***Nella manifestazione in oggetto, GL EVENTS Italia SpA – Lingotto Fiere è sia gestore che organizzatore della manifestazione fieristica***.

E' il soggetto che, disponendo del Quartiere Fieristico, idea il profilo della manifestazione, promuove l'adesione delle aziende alla rassegna e commercializza i relativi spazi curandone l'organizzazione e definendone il lay-out espositivo.

Garantisce l'erogazione di servizi acquisendoli con contratto di appalto direttamente da fornitori esterni, accreditati o meno dal Gestore, sia acquisendoli dal Gestore durante la manifestazione, inclusi i tempi di allestimento e disallestimento (energia e forza motrice, acqua, gas, pulizie, ecc.

c) <u>Espositori:</u>

Società/Enti che acquisiscono, direttamente dall'Organizzatore, uno spazio espositivo entro il quartiere fieristico.

Autonomamente appalta i lavori di allestimento ad una o più imprese allestitrici. Contestualmente opera con propri dipendenti e/o collaboratori per la collocazione dei prodotti nel proprio stand, al fine di ottimizzare l'attività di promozione commerciale.

Prima dell'inizio dei lavori di allestimento sarà possibile visionare l'Elenco Espositori e le planimetrie con l'ubicazione degli espositori presenti nel quartiere fieristico. Tale elenco potrà subire variazioni fino all'inizio della manifestazione.

d) Fornitori di Lingotto Fiere

Nello specifico appalto, trattasi dei c.d. fornitori ufficiali del Lingotto Fiere, aventi contratto con l'Organizzatore, che si trovano ad operare all'interno delle aree di allestimento/disallestimento:

Fornitore	Servizio
1 – Teknika srl	impianti elettrici di allacciamento stand ed appendimenti
2 – REAR Soc. Coop	personale di vigilanza e informazioni
3 – Araldo Francesco & C. Snc	impianti idrici e di aria compressa
4 – Autogrill SpA	servizi di ristorazione
5 – Palmar /Compass Group	servizi di pulizia
6 – Martini Aree Verdi	noleggio piante e fiori
7 – Euphon Communication	noleggio impianti audio-video e computers
8 – Schenker Italiana SpA	servizi di trasporto e facchinaggio
9 – Electrix I.E.E. di Fanuli Angelo	impianti telefonici e di rete
10 – Torinese Antincendi	fornitura di estintori a noleggio
11 – Prodes Ufficio	noleggio fax e fotocopiatrici
12 – Moreno Catering S.a.s.	servizio di catering
13 – Eventi3	consulenza tecnica per organizzazione evento

e) Appaltatori:

Società, imprese, lavoratori autonomi che a qualsiasi titolo opereranno all'interno del quartiere fieristico di Lingotto Fiere in occasione della manifestazione sopra citata. Tra queste rientrano gli allestitori ed i fornitori delle ditte Espositrici.

In seguito per "Soggetto Appaltante" si intende qualsiasi azienda (espositore, allestitore, fornitore, Organizzatore, ecc.) che affidi ad altri soggetti (appaltatori, allestitori o subappaltatori), lavori o forniture di servizi all'interno del quartiere fieristico di Lingotto Fiere in occasione di ogni singola manifestazione a calendario.

Qualora il "Soggetto Appaltante" esegua con proprio personale dipendente alcune attività e/o lavorazioni, risulterà essere anche "Appaltatore".

f) **Subappaltatori:**

Impresa esecutrice e/o il lavoratore autonomo che interviene per l'esecuzione dei lavori sulla base di un rapporto contrattuale subordinato con una impresa appaltatrice. Si intende per subappaltatore anche l'impresa esecutrice e/o il lavoratore autonomo che instaura il rapporto contrattuale con chi sia a sua volta subappaltatore.

g) **Lavoratore autonomo:**

Persona fisica la cui attività professionale concorre alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione.

3. APPALTI E SUBAPPALTI

Gli espositori e gli appaltatori, in caso di contratti di somministrazione, di appalto, di subappalto e d'opera devono attenersi a quanto previsto dall'art 26 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Gli appalti e i subappalti dovranno essere formalizzati per iscritto facendo assumere al subappaltatore tutti gli oneri e gli obblighi previsti per l'appaltatore e quanto previsto nel presente documento.

Il Soggetto Appaltante dovrà verificare nei termini di legge l'idoneità tecnico professionale delle ditte appaltatrici e subappaltatrici.

Si richiede in proposito di prendere visione della Guida ai Servizi di Lingotto Fiere redatta per ogni specifica manifestazione ed, in particolare, delle norme e regolamenti ivi contenuti.

4. INFORMAZIONI FORNITE DA LINGOTTO FIERE SUI RISCHI SPECIFICI PRESENTI NEL QUARTIERE FIERISTICO E SULLE MISURE DI PREVENZIONE E DI EMERGENZA

a Organizzatore della manifestazione fieristica e Gestore dei luoghi: GL EVENTS Italia SPA – Lingotto Fiere

Recapito operativo durante la manifestazione:
Direzione di Quartiere di Lingotto Fiere
tel. +39.011.6644111
fax +39.011.6646648-42

Nominativi dei referenti:
Direttore di Quartiere: ing. Alfio Bilotta
Responsabili operazioni di allestimento: arch. Stefano Meriano, sig. Wilfried Marras
Responsabili manutenzioni: sigg. Corrado Angeloni, Roberto Perotti, Stefano Zecchini
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione: ing. Fulvio Giani
Addetto alla prevenzione incendi: arch. Stefano Meriano
Addetto al Primo Soccorso: sig. Stefano Zecchini

b Descrizione degli ambienti del Quartiere Fieristico

La struttura del Quartiere Fieristico in cui si trovano ad operare i diversi soggetti è costituta da 4 padiglioni monoplanari di diversa metratura collegati tra loro, per un totale di 52.070 mq utilizzabili per le esposizioni (si veda per il dettaglio la planimetria allegata). Ciascuna manifestazione a calendario può occupare, a seconda dell'organizzazione prevista, uno o più padiglioni espositivi. In aggiunta, il complesso può contare anche su un'area esterna di 44.070 mq, per un totale espositivo utilizzabile di 96.141 (di cui 74.570 mq effettivamente allestibili).

Nello specifico, l'area Centro Fiere comprende il fabbricato "ex Presse", posto all'estremità sud del Lingotto ed uno spazio espositivo attiguo ricavato a quota 0.00 nel fabbricato "ex Officine" denominato Padiglione 5.

I fabbricati "ex Presse" ed "ex Officine" sono reciprocamente separati dalla rampa sud.

Con riferimento alle planimetrie allegate al presente documento, gli spazi espositivi ubicati nel fabbricato "ex Presse", comprendono tre padiglioni espositivi propriamente detti, aventi un unico piano fuori terra e due gallerie laterali, denominate "galleria visitatori" e "galleria espositori" aventi 4 piani fuori terra (incluso il piano terra).

La galleria visitatori, posta sul lato nord del fabbricato, risulta solo in parte multipiano in quanto per una striscia di circa 7.6 metri presenta altezza libera di 12 metri e costituisce di fatto l'atrio di ingresso al Centro Fiere.

Oltre ai padiglioni espositivi di cui sopra, il centro Fiere dispone del padiglione espositivo denominato "Padiglione 5" ubicato, come accennato, al piano terra dell'adiacente fabbricato "ex Officine".

I Padiglioni espositivi 1, 2 e 3 risultano reciprocamente separati da strutture resistenti al fuoco (REI 60), mentre il Padiglione 5 risulta separato dalla galleria visitatori tramite dalla rampa sud che collega il piano calpestabile esterno con la pista posta in sommità dell'edificio "ex presse".

Tutti gli spazi espositivi e servizi annessi (gallerie) dispongono di vie di esodo ed uscite di sicurezza commisurate ai massimi affollamenti ipotizzabili.

In particolare i padiglioni 1, 2 e 3, tenuto conto delle loro considerevoli dimensioni e relative distribuzioni architettoniche, risultano dotati di due corridoi interni compartimentati mediante lame d'acqua.

Detti corridoi che presentano larghezze e dimensioni proprie di una strada e sono quindi percorribili anche da eventuali mezzi di soccorso, costituiscono di fatto dei luoghi sicuri di tipo dinamico.

I Padiglioni espositivi 1, 2 e 3 sono reciprocamente separati da intercapedini tecniche e sono dotati di impianti di evacuazione fumi e calore mentre il Padiglione 5 è dotato di un impianto meccanizzato di estrazione de fumi.

I padiglioni espositivi sono dotati di impianti di protezione attiva antincendio.

Nel cortile posto sul lato est del fabbricato “ex presse” è posizionata, al piano interrato, la Centrale Tecnologica nella quale sono installati gli impianti tecnici per la distribuzione e trasformazione dell’energia elettrica, per la distribuzione dell’acqua per il riscaldamento e condizionamento degli ambienti del fabbricato “ex Presse” nonchè la stazione di pompaggio degli impianti antincendio.

A completare il complesso centro fieristico del Lingotto Fiere si è aggiunta la struttura immobiliare, con relativa parte impiantistica e le aree di pertinenza, del PalaOval, realizzato fra gli interventi previsti dalla Legge 285/2000 in materia di impianti olimpici, che sorge all’interno di un comprensorio territoriale ubicato tra le vie Nizza, Passo Buole e lo scalo ferroviario Lingotto.

E’ inoltre previsto un Accordo Programma inerente la modifica di destinazione d’uso e la trasformazione urbanistica dell’area nel suo complesso, comprendente l’ex FIAT Avio ed il PalaOval.

Il PalaOval è un edificio di forma circa rettangolare delle dimensioni in pianta pari a circa 216 m x 120 m, un’altezza all’interno dell’arena variabile da un minimo di 14.80m sul lato ovest ad un massimo di 21.50m sul lato est, con una superficie coperta pari a circa 26.000 m2.

La sua caratteristica principale consiste nell’avere una sala centrale (al cui interno è ubicata la pista per il pattinaggio veloce) delle dimensioni di circa 19.000 m2, completamente priva di pilastrature e di qualsiasi ingombro fisso, e di notevole altezza (circa 12 m), la cui fruibilità, quando non impegnata dalla pista ghiacciata, è aumentata dal fatto di poter essere suddivisa in 3 partizioni distinte, delle dimensioni pari a 6.450 m2 per 2 dei 3 moduli e pari a 6.115 m2 per il terzo modulo.

La struttura è dotata di numerosi accessi per il pubblico, essendo in grado di accogliere circa 8.100 spettatori nella sua configurazione di impianto sportivo (secondo gli schemi di fruizione adottati ad esempio durante l’evento olimpico), mentre nella configurazione fieristica può ospitare sino a 11.600 persone.

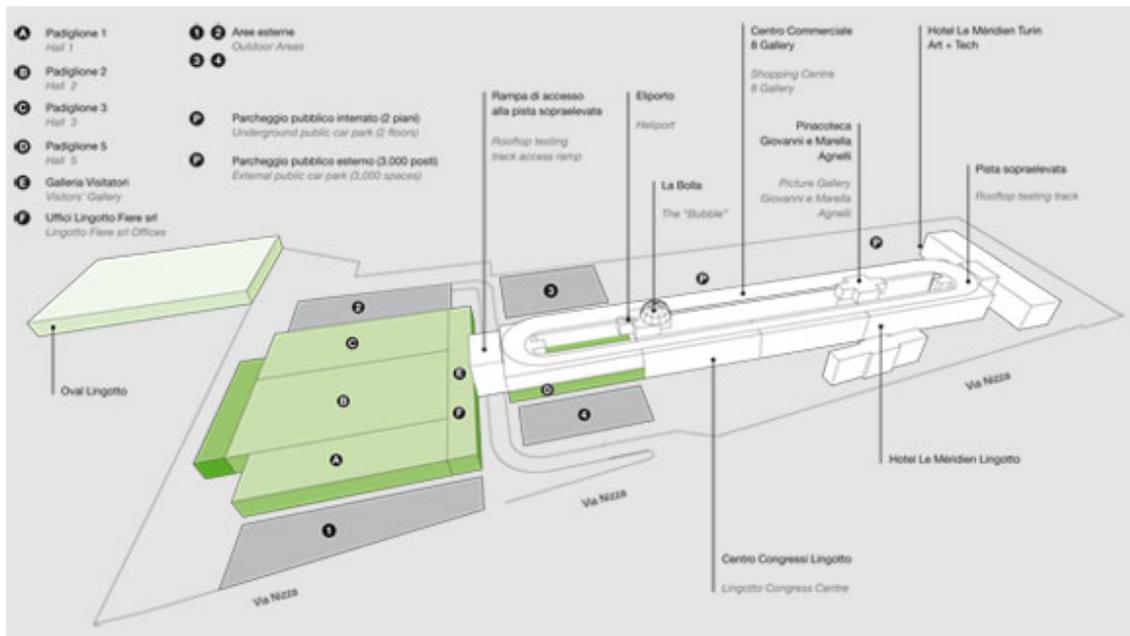
L’edificio ha uno specifico diagramma funzionale che prevede le seguenti parti: accesso principale con relativi servizi che costituiscono il corpo est dell’edificio, locali di servizio e locali tecnologici (deposito attrezzature e impianti di diffusione sonora, centrale UTA, gruppo elettrogeno da 800 KVA, cabina AEM, 2 cabine elettriche, locale quadri, locale UPS, riserva idrica antincendio, stazione di pompaggio, centrale idrica, centrale frigorifera, centrale di produzione acqua sanitaria e torri evaporative) ubicati nel corpo ovest, la sala principale, la sala sospesa (o passerella giudici) ed i PODS (corpi ovoidali collocati al 1° piano) che possono essere adibiti a sale conferenza da utilizzare in connessione con le manifestazioni fieristiche.

In ultimo, sono presenti anche 8 sale convegno, con capienza variabile da 20 a 600 posti, situate all’interno dei padiglioni.

A quanto sopra, si aggiungono anche aree esterne così suddivise:

CORPO CENTRALE
Piazzale P1: 6.171 mq
Piazzale P3: 15.400 mq
Area espositiva Nizza: 9.072 mq
Area espositiva FFSS 13.428 mq

OVAL
Piazzale Nord 1: 6.300 mq
Piazzale Nord 2: 2.650 mq
Altre aree: 9.000 mq

Di seguito, si allega sezione illustrativa del comprensorio Lingotto:

Nello specifico, **l'evento in oggetto occuperà i padiglioni 1, 2 e 5 (dove si svolgerà la manifestazione in contemporanea PROTEC ITALIA 2012), compreso il piazzale P1 dove verranno posizionati i mezzi cantieristica e i mezzi della Protezione Civile con dimostrazioni della Protezione Civile**. Nell'area esterna dedicata alla Protezione Civile verranno posizionati una serie di gazebo di dimensioni 4 m. X 6 m., che formeranno uno spazio di 12 (o 18) m. X 4 m. interamente percorribile dal pubblico.

Secondo quanto previsto nel contratto, le operazioni di allestimento/disallestimento seguiranno all'incirca la seguente tempistica:

- da giovedì 22/11 a mercoledì 28/11 con orario 8.00-20.00 per allestimenti
- giovedì 29/11 con orario 10.00-20.00; venerdì 30/11 con orario 10.00-22.00; sabato 1 e domenica 2/12 con orario 10.00-20.00 per evento
- domenica 2/12 con orario 20.00-24.00 e da lunedì 3 a mercoledì 5/12 con orario 8.00-20.00 per disallestimento

Si sottolinea con particolare attenzione che, trattandosi di eventi dalla logistica molto complessa, tali orari e giornate di lavoro potranno subire delle modifiche in corso d'opera. Il documento sarà prontamente aggiornato, anche con note manuali.

c Descrizione degli Allestimenti

Gli stand vengono assegnati principalmente con 2 modalità. *Stand a modalità "libera" e "preallestito"* . Si evidenzia, infatti, la possibilità di allestimento di alcuni stand liberi (che nella manifestazione in oggetto saranno i prevalenti) in cui l'espositore può montare il proprio stand previo invio del progetto al Polo Fieristico, che validerà, attraverso uno specifico ufficio tecnico, la realizzabilità dello stand.

Non saranno realizzate strutture a più piani ma a quota + 0,00/0,15 m. Le uniche lavorazioni in quota riguarderanno l'appendimento di segnaletica della manifestazione nei corridoi e di strutture reticolari (americane), utilizzando cestello con operatore imbracato ed assicurato con cordino di trattenuta. Non si prevedono opere speciali ad eccezione di alcune americane che potranno essere più grosse delle altre.

Come si può evincere dalla planimetria, gli stand "liberi" sono sparsi per tutta la fiera e ogni espositore produce o fa produrre un proprio progetto che deve essere in linea con il regolamento generale allegato alla Domanda di Ammissione.

Gli stand preallestiti sono forniti in struttura modulare in zero, che viene montata con dei pannelli modulari da 1 mt x 4 mt di altezza.

Salvo alcune eventuali deroghe, tutte le strutture, oltre al posizionamento a pavimento di basi, pedane e oggetti, sono posizionate a terra con altezza compresa tra i h.2,5 m e i h 4 m.

Nel padiglione 2 verrà anche realizzato un muro di separazione (realizzato con muri prefabbricati da 3x2H m circa che vengono normalmente scaricati sul posto con un camion con gru e sui quali gli artigiani lavorano con attività di decorazione, rasature, stucchi, etc.) dell'area occupata dagli stand del Confederazione Nazionale dell'Artigianato e della Piccola e Media Impresa.

Si fa infine presente che ogni ulteriore lavorazione/attività che possa generare interferenza non ancora contemplata alla data di realizzazione del presente documento verrà prontamente segnalata in un addendum successivo.

d Condizioni di esercizio

Data la versatilità di impiego dei Padiglioni espositivi del Centro Fiere, si possono presentare le seguenti diverse configurazioni di esercizio:

a) Tutti i padiglioni espositivi sono privi di qualsiasi attività
b) Uno o più padiglioni espositivi sono in fase di allestimento (i restanti padiglioni sono privi di attività)
c) Uno o più padiglioni espositivi sono occupati da manifestazioni (i restanti padiglioni sono in allestimento o privi di attività).

Si ricorda che i numeri dei telefoni di emergenza da chiamare in caso di necessità sono:

- 115 Vigili del Fuoco;
- 113 Polizia di Stato;
- 118 Soccorso Medico;
- 011.6644333 Posto di Prima Assistenza Medica (presente nell'area espositiva);
- 011.6644111 Centralino di Lingotto Fiere.

e Aree ove debbono essere svolti i lavori e calendario manifestazione

È allegata la planimetria del quartiere fieristico.

Il Calendario della rassegna e i periodi di allestimento e smontaggio sono evidenziati nella Guida ai Servizi della Manifestazione. Saranno possibili specifiche deroghe per particolari esigenze e, pertanto, sarà possibile la presenza di Appaltatori anche al di fuori del calendario sopraindicato.

f Modalità di accesso alle aree ove debbono essere svolti i lavori

Come ormai molti enti fieristici italiani, anche il Lingotto Fiere di Torino ha adottato un sistema di pre-accreditamento online degli automezzi e di tutti i fornitori ed espositori (con loro allestitori) per garantire un corretto accesso al quartiere fieristico. L'accesso al quartiere fieristico, durante i periodi di allestimento e smontaggio sarà pertanto consentito esclusivamente ai possessori di regolare "permesso di ingresso" per automezzi e personale, ottenibile, previa registrazione, come da istruzioni specificate in un link internet riservato attraverso il quale l'espositore potrà collegarsi al sistema di registrazione "Controllo Accessi Quartiere" per l'inserimento dei dati relativi al personale e agli automezzi che saranno utilizzati per l'allestimento e lo smontaggio dello stand.

Nel caso vi sia la presenza di collaboratori esterni, allestitori o altro, al fine di consentire il loro ingresso in quartiere, sarà necessario che vengano inseriti anche i relativi dati; successivamente il sistema provvederà ad inviare a tali utenti, automaticamente, il link riservato per effettuare le operazioni di registrazione.

Al termine delle operazioni di registrazione, il sistema provvederà ad inviare una e-mail con un file PDF contenente le tessere ed i permessi da stampare ed esibire agli ingressi per accedere al quartiere durante i giorni di allestimento e di smontaggio della manifestazione.

Le tessere personali dovranno essere esibite agli ingressi al personale preposto. I permessi degli automezzi dovranno essere posti ben visibili sul cruscotto. In mancanza di tessere e permessi, al cancello d'entrata del quartiere fieristico, sarà comunque possibile accreditarsi.

Le ditte espositrici dovranno poi, prima dell'inizio dei lavori, inviare l'elenco delle ditte e il nominativo del responsabile, con relativo riferimento telefonico, che interverrà nell'esecuzione dei lavori stessi.

<u>Il responsabile di cui sopra dovrà essere presente presso il quartiere fieristico per tutta la durata delle attività.</u>

Il personale dovrà accedere, fatte salve diverse indicazioni, dall'ingresso di **porta Logistica** posta al termine del viale retrostante Lingotto Fiere, con accesso da:
- sottopasso di Corso Giambone (seguire segnaletica parcheggi Lingotto Fiere)
- Via Nizza 230/Via Biglieri c/o Supermercato Pam/Eataly (seguire segnaletica "Porta Logistica")
- sottopasso di Corso Spezia (seguire segnaletica "Porta Logistica").

Il personale di ciascuna ditta dovrà altresì esporre **tesserino di riconoscimento corredato di fotografia, generalità del lavoratore e indicazione del datore di lavoro**, come previsto dall'art.26 comma 8 del D.Lgs.81/2008 e s.m.i., e come recentemente rivisto dall'articolo 5 della Legge n. 136 del 13 agosto 2010, che integra le disposizioni previste dagli articolo 18 e 21 del TU Sicurezza, D.Lgs n. 81/2008, prevedendo l'inserimento di nuovi elementi nella tessera di riconoscimento.

E' fatto inoltre obbligo al personale di dotarsi degli appositi DPI di volta in volta necessari per lo svolgimento delle operazioni di allestimento/disallestimento.

Le ditte espositrici e gli appaltatori, nell'accedere al Quartiere Fieristico, si impegnano a rispettare quanto contenuto nel Regolamento Tecnico di Manifestazione contenuto nella citata Guida ai Servizi.
Gli orari e le modalità di accesso sono riportati nel suddetto Regolamento.

Nelle planimetrie allegate sono indicati:

- Layout generico di Manifestazione (maglia 4x4) relativo ai padiglioni ed alle aree esterne;
- Planimetria generale con indicazione delle corsie all'interno dei padiglioni, da mantenere sgombre da materiali e rifiuti, evidenziate in giallo; indicazione delle vie di esodo evidenziate in verde e dei presidi antincendio evidenziati in rosso;
- Planimetria generale con indicazione delle aree esterne per il taglio dei materiali (legno, piastrelle, metallo, ecc..) evidenziate in arancione.

Si ricorda, infine, che **nei padiglioni è vietato l'ingresso ai mezzi; per lo scarico di materiali sarà possibile accedere ai piazzali circostanti i padiglioni**.

Uniche eccezioni ammesse saranno i carrelli elevatori elettrici, nonché, in caso di oggettive impossibilità alternative per lo scarico di materiali particolarmente ingombranti e pesanti, i mezzi esplicitamente autorizzati.

g Impianti, Macchine ed Attrezzature presenti nella zona oggetto dei lavori e misure/sistemi di protezione particolari da adottare

Lavorazioni su impianti elettrici in tensione

TUTTI GLI IMPIANTI ELETTRICI PRESENTI ALL'INTERNO DEI LOCALI DI LINGOTTO FIERE SONO DA CONSIDERARE SOTTO TENSIONE, ANCHE IN CASO DI INTERRUZIONI TEMPORANEE.

I padiglioni sono dotati di quadri elettrici a servizio delle attrezzature dei Soggetti Appaltanti e dei loro Appaltatori (espositori, allestitori, ecc..) e di quadri per la fornitura di energia elettrica allo stand.

In caso di anomalie delle prese di servizio o degli impianti elettrici in genere, contattare immediatamente la Direzione di Quartiere di Lingotto Fiere (tel.+39 011.6644111).

È fatto assoluto divieto di operare sugli impianti elettrici di servizio o provvedere personalmente all'allacciamento dell'impianto elettrico dello stand.

Misure/sistemi di protezione particolari da adottare:

Impianto/Macchina/ Attrezzatura:	Proprietario:	Utilizzatore:	Tipo di utilizzo:	Misure/sistemi di protezione particolari da adottare:
AUTOVEICOLI, CAMION, AUTOARTICOLATI; APE CAR.	Lingotto Fiere Espositori Appaltatori Fornitori	Lingotto Fiere Espositori Appaltatori Fornitori	☒ Esclusivo ☐ Promiscuo	Indumenti ad alta visibilità nelle aree esterne, obbligatori nelle aree limitrofe alla viabilità, durante le fasi lavorative. Per manovre critiche e con scarsa visuale, sarebbe opportuno che l'operatore sia coadiuvato da un collega a terra. Procedura specifica per attività critiche e trasporti particolari. (*)

Impianto/Macchina/ Attrezzatura:	Proprietario:	Utilizzatore:	Tipo di utilizzo:	Misure/sistemi di protezione particolari da adottare:
				Rispetto della segnaletica e dei limiti di velocità.
CARRELLI ELEVATORI (MULETTI) - TRATTORINI	Lingotto Fiere Espositori Appaltatori Fornitori	Lingotto Fiere Espositori Appaltatori Fornitori	☐ Esclusivo ☒ Promiscuo	Indumenti ad alta visibilità nelle aree esterne, obbligatori nelle aree limitrofe alla viabilità, durante le fasi lavorative. Per manovre critiche e con scarsa visuale, sarebbe opportuno che l'operatore sia coadiuvato da un collega a terra. Procedura specifica per attività critiche e trasporti particolari. (*) Rispetto della segnaletica e dei limiti di velocità.
AUTOGRU - GRU	Espositori Appaltatori Fornitori	Espositori Appaltatori Fornitori	☐ Esclusivo ☒ Promiscuo	Verifiche periodiche funi e catene, verifiche annuali AUSL. Indumenti ad alta visibilità nelle aree esterne, obbligatori nelle aree limitrofe alla viabilità, durante le fasi lavorative. Elmetto dove sussista pericolo di caduta oggetti dall'alto. Delimitazione e segnalazione con nastro bicolore delle aree interessate da sollevamenti/movimentazioni a cura dell'appaltatore o del soggetto che effettua l'attività. Per manovre critiche e con scarsa visuale, sarebbe opportuno che l'operatore sia coadiuvato da un collega a terra. Procedura specifica per attività critiche e trasporti particolari. (*)
PIATTAFORME E CESTELLI ELEVATORI	Espositori Appaltatori Fornitori	Espositori Appaltatori Fornitori	☒ Esclusivo ☐ Promiscuo	Verifiche periodiche, verifiche annuali AUSL. Elmetto dove sussista pericolo di caduta oggetti dall'alto. Delimitazione e segnalazione con nastro bicolore delle aree interessate da sollevamenti/movimentazioni a cura dell'appaltatore o del soggetto che effettua l'attività. Imbracature di sicurezza.
UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	Lingotto Fiere Espositori Appaltatori Fornitori	Lingotto Fiere Espositori Appaltatori Fornitori	☒ Esclusivo ☐ Promiscuo	DPI (Dispositivi Protezione Individuale) necessari a seconda dell'utensile impiegato.
SCALE - TRABATTELLI	Lingotto Fiere Espositori Appaltatori Fornitori	Lingotto Fiere Espositori Appaltatori Fornitori	☒ Esclusivo ☐ Promiscuo	Elmetto dove sussista pericolo di caduta oggetti dall'alto. Delimitazione e segnalazione con nastro bicolore delle aree interessate, a cura dell'appaltatore o del soggetto che effettua l'attività. Utilizzo di custodie per contenere le attrezzature portatili.
ATTREZZI MANUALI	Lingotto Fiere Appaltatori Espositori	Lingotto Fiere Appaltatori Espositori	☒ Esclusivo ☐ Promiscuo	DPI necessari a seconda dell'utensile impiegato.
BICICLETTE, MONOPATTINI O VEICOLI SIMILARI	Lingotto Fiere Appaltatori Espositori	Lingotto Fiere Appaltatori Espositori	☒ Esclusivo ☐ Promiscuo	Rispetto dei limiti di velocità per automezzi all'interno del quartiere. Rispetto dei percorsi pedonali.
IMPIANTI ELETTRICI E MECCANICI	Lingotto Fiere	Lingotto Fiere Appaltatori Espositori Fornitori	☐ Esclusivo ☒ Promiscuo	Non manomettere attrezzature e impianti. Non effettuare di propria iniziativa modifiche agli impianti. Solo il personale abilitato è autorizzato ad effettuare interventi sugli impianti. Rispettare le normative vigenti in materia di sicurezza.

Impianto/Macchina/ Attrezzatura:	Proprietario:	Utilizzatore:	Tipo di utilizzo:	Misure/sistemi di protezione particolari da adottare:
MONTACARICHI	Lingotto Fiere	Lingotto Fiere Appaltatori Espositori Fornitori	☐ Esclusivo ☒ Promiscuo	Rispetto carichi e sovraccarichi. Divieto di utilizzo in caso di incendio.
ASCENSORI, SCALE MOBILI	Lingotto Fiere	Lingotto Fiere Espositori Appaltatori Fornitori	☐ Esclusivo ☒ Promiscuo	Divieto di utilizzo per trasporto materiali. Procedure per chiamate di emergenza entro gli ascensori. Divieto di utilizzo in caso di incendio.

Nota. *L'elenco di cui sopra non risulta esaustivo. Le attrezzature segnalate non sono di proprietà dell'Organizzatore e pertanto non risulta possibile, in via preliminare, una elencazione completa delle attrezzature che saranno presenti al momento dei lavori. Viene demandato all'appaltatore l'obbligo, prima dell'inizio delle attività, di effettuare un sopralluogo per constatare lo stato dei luoghi.*

Nella tabella di cui sopra è da considerarsi promiscuo l'utilizzo di uno stesso mezzo/impianto/attrezzatura da parte di più utilizzatori.

È fatto assoluto divieto ai Soggetti Appaltanti e agli Appaltatori di richiedere in prestito o in uso attrezzature, macchine, impianti ad altri fornitori, a terzi presenti.

In caso di noleggio/concessione in uso o locazione di macchine ed attrezzature a "freddo" (senza conducente) (Art. 72 D.Lgs. 81/2008), i Soggetti Appaltanti e/o gli Appaltatori, devono verificare che tali attrezzature siano conformi ai requisiti di sicurezza previsti dall'allegato V del D.Lgs. 81/2008 e che siano corredate di tutta la documentazione necessaria.

(*) In tutti i casi in cui le operazioni di movimentazioni materiali con mezzi di sollevamento, risultino essere particolarmente critiche e complesse anche per la sicurezza e la gestione degli operatori terzi presenti **è obbligatorio richiedere la presenza di personale di supporto di Lingotto Fiere** (tel. +39 011. 6644111) secondo quanto indicato nel documento allegato.

h Personale presente nella zona oggetto dei lavori

Nel quartiere fieristico, nei periodi di allestimento e smontaggio, intervengono le seguenti maestranze:

- Personale dipendente di GL EVENTS Italia SpA_Lingotto Fiere;
- Espositori e loro Fornitori;
- Fornitori;
- Appaltatori.

i Descrizione delle lavorazioni

Si fornisce un elenco non esaustivo delle lavorazioni riferite alle principali ditte che andranno ad operare, al fine di individuare i rischi interferenziali:

- che la struttura della Committenza arreca alle singole imprese esterne
- derivanti dalla presenza simultanea delle imprese esterne

Per alcune di queste ditte l'analisi dei rischi interferenziali è di tipo standard, trattandosi di servizi resi in maniera coerente durante ogni tipo di manifestazione. In altri casi il documento approfondirà l'analisi di rischi propri ed interferenziali per il corretto svolgimento della manifestazione in oggetto.

Si considerano pertanto le seguenti principali ditte operanti:

Impresa per la gestione del servizio ristorazione

L'impresa che si occupa di gestire il servizio ristorazione opera prevalentemente all'interno dei locali dedicati (aree ristorazione previste nei singoli padiglioni espositivi). Si consideri quindi l'attività legata al servizio verso il pubblico e l'attività legata al rifornimento e immagazzinamento dei generi trattati. Si pone particolare attenzione nella movimentazione degli alimenti preparati e distribuiti al pubblico, nel mantenimento degli standard di igiene dei luoghi di lavoro, e nel trasporto delle materie prime dai magazzini di stoccaggio alle aree di lavorazione (cucine, piano lavoro dietro al bancone, etc.).

La gestione del servizio di distribuzione pasti prevede l'approvvigionamento di bevande e vivande presso i locali in uso e la distribuzione dei pasti, durante orari prestabiliti, alla clientela delle varie manifestazioni in essere.
Quale esposizione al rischio, si ravvisano principalmente:

- la Movimentazione Manuale dei Carichi,
- il Rischio Vibrazioni per il possibile utilizzo di utensili elettrici (quali mixer, tritatutto, etc.) per quanto riguarda l'esposizione al sistema mano-braccio HAV, e di mezzi di trasporto (autocarri, furgoni,automezzi) per quanto riguarda l'esposizione a vibrazioni al corpo intero (WBV),
- il Rischio Chimico solo per i prodotti utilizzati per le pulizie, che tuttavia già rispondono a quanto previsto nei piani di autocontrollo previsti dall'HACCP. Per quanto riguarda gli eventuali prodotti che contengono almeno una sostanza classificata come pericolosa, verranno fornite la relative schede di sicurezza e saranno a disposizione dei lavoratori presso il luogo di lavoro.

Quali Dispositivi di Protezione Individuale (nei casi previsti dalla legge o dalle specifiche procedure relative alle singole lavorazioni) si renderanno obbligatori:

Protezione dei piedi

_ Calzature di sicurezza con puntale in acciaio, suola antisdrucciolo (UNI EN 20345 – S2) impiegate nelle mense e refettori, nonché durante le operazioni di movimentazioni manuali.
_ Calzature di sicurezza antisdrucciolo per pulizie ambienti (UNI EN 20345 S1)
_ Protezione del capo
_ Copricapo cat. I (prevista dal piano di autocontrollo sull'igiene alimentare HACCP)

Protezione degli occhi

_ Occhiali di protezione contro proiezioni di materiali o schizzi di sostanze chimiche (UNI EN 166)

Protezione del corpo

_ Camici UNI EN 340 S1

Protezione delle mani

_ Guanti in lattice per la manipolazione dei cibi
_ Guanti per la protezione da rischi meccanici (UNI EN 388) (impiegati nelle fasi di immagazzinaggio per carico e scarico materiali)
_ Guanti per la protezione contro prodotti chimici e microrganismi (UNI EN 374)
_ Guanti per la protezione contro i tagli e ferite di lame e coltelli (EN 1082)
_ Guanti pesanti da cucina EN 407 (contro le scottature, bruciature)

Impresa per la gestione degli impianti audio/video

L'attività comporta l'installazione e la manutenzione di schermi e proiettori, impianti audio-video (casse, microfoni, etc.), cablaggi, controllo luci, e l'eventuale installazione di regie mobili. L'attività si realizza soprattutto all'interno di apposite sale congressi utilizzate per specifiche manifestazioni. Per l'espletamento di suddette attività, l'impresa appaltatrice utilizza diversi tecnici specializzati e debitamente formati, mentre come mezzi utilizza utensili manuali e saltuariamente ponti su ruote e scale, avendo cura, nell'uso di suddetti ponti e scale, di rispettare tutte le norme in materia di sicurezza (corretto montaggio, non sovraccarico, divieto di spostamenti con persone sul ponte, utilizzo per breve durata senza la movimentazione di materiale pesante, utilizzo di apposite americane preinstallate, utilizzo di ancoraggi di sicurezza, DPI, costante manutenzione dei materiali utilizzati, utilizzo di segnaletica di avvertimento e delimitazione delle aree di lavoro).

Inoltre, sarà obbligo dell'impresa:

- controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso
- segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi
- non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare)
- non staccare le spine dalla presa tirando il cavo
- disattivare il tratto di linea elettrica interessata prima dell'inizio dei lavori
- non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio.

Impresa per la gestione di impianti telefonici

Nello specifico, l'impresa per i lavori di manutenzione degli impianti telefonici si occuperà del:

- mantenimento del regolare funzionamento di centralini telefonici
- reti interne

- linee ed apparecchi telefonici, compresi gli interventi su chiamata
- l'immediato ripristino del funzionamento, nonché la riparazione e sostituzione di schede, apparecchi, parti e componenti inclusi tratti di linee eventualmente danneggiate.

Imprese per la realizzazione di allestimenti fieristici

L'attività esercitata prevede il montaggio e lo smontaggio di stand, palchi per il pubblico, strutture utilizzate durante lo svolgimento di manifestazioni fieristiche. I materiali utilizzati per le operazioni di montaggio sono pannelli di legno ignifugato profilati di alluminio di varie dimensioni stoccati in apposito magazzino dedicato (la pulizia e i ritocchi dei pannelli vengono effettuati con diluenti e vernici ad acqua e non risultano pertanto pericolosi da un punto di vista chimico). Per le operazioni di montaggio/smontaggio dei pannelli vengono utilizzati appositi utensili manuali e, all'occorrenza, scale e ponti su ruote, nel pieno rispetto delle norme in materia di sicurezza (corretto montaggio, non sovraccarico, divieto di spostamenti con persone sul ponte, utilizzo per breve durata senza la movimentazione di materiale pesante, utilizzo di ancoraggi di sicurezza, DPI, costante manutenzione dei materiali utilizzati, utilizzo di segnaletica di avvertimento e delimitazione delle aree di lavoro).

Per quanto riguarda in dettaglio le lavorazioni di posa moquette e montaggio pannelli, la realizzazione viene svolta utilizzando prevalentemente attrezzature di tipo manuale ed elettroutensili. Per la posa in opera delle varie strutture vengono inoltre utilizzate scale portatili e/o trabattelli, per svolgere le lavorazioni in altezza, ed in relazione all'area interessata dalla lavorazione.
Quale esposizione al rischio, si ravvisano principalmente:

- la Movimentazione Manuale dei Carichi,
- il Rischio Vibrazioni per il possibile utilizzo di elettroutensili utensili elettrici e/o a batteria per quanto riguarda l'esposizione al sistema mano-braccio HAV, e di mezzi di trasporto (autocarri, furgoni,automezzi) per quanto riguarda l'esposizione a vibrazioni al corpo intero (WBV),
- il Rischio Chimico poiché per la posa della moquette vengono utilizzati specifici prodotti, generalmente classificati infiammabili e contenenti sostanze nocive, ma non etichettate come pericolose per la salute. Verranno fornite la relative schede di sicurezza e saranno a disposizione dei lavoratori presso il luogo di lavoro.

Quali Dispositivi di Protezione Individuale (nei casi previsti dalla legge o dalle specifiche procedure relative alle singole lavorazioni) si renderanno obbligatori:

Protezione del capo
_ Casco/Elmetto di protezione (UNI EN 397)
Protezione dei piedi
_ Calzature di sicurezza / stivali con puntale in acciaio, soletta antiforo, suola antisdrucciolo (UNI EN 345-S3)
Protezione del corpo
_ Indumenti protettivi e/o tute di lavoro (UNI EN 340)
Protezione dell'udito
_ Cuffie (EN 352-1, EN 352-3)
_ Inserti auricolari con archetto (EN 352-2)
Protezione degli occhi e del viso
_ Occhiali di protezione da rischi meccanici (EN 166)
Protezione delle vie respiratorie
_ Mascherine monouso antipolvere (EN 149-FFP2)
_ Respiratore per polveri e vapori organici FFA1P2D (EN 405:2001) durante le operazioni di verniciatura (eventuali) delle opere
Protezione delle mani
_ Guanti di protezione da rischio meccanico (EN 388)
_ Guanti per la protezione contro prodotti chimici e microrganismi (UNI EN 374)

Per quanto concerne l'**utilizzo delle scale**, si rammenta quanto indicato nella "**Linea Guida per l'utilizzo di scale portatili nei cantieri temporanei e mobili**" approvata dalla **Regione Lombardia** il 17/08/11, e in particolare si sottolinea che:
- è vietato utilizzare scale assemblate in cantiere o scale doppie;
- il luogo d'installazione della scala deve assicurare la condizione di sicurezza per l'operatore dai rischi di franamento/seppellimento;
- il piano di partenza e di arrivo della scala deve essere sgombro da eventuali materiali quali ferri di armatura ecc., e libero da interferenze per passaggio di mezzi o persone;

- vincolare o stabilizzare la scala mediante sistemi antiscivolo/antiribaltamento;
- per il primo accesso alla quota inferiore di scavo deve essere garantita l'assistenza in sommità di un altro operatore per poter garantire la stabilità della scala;
- deve essere garantita una base di appoggio stabile e piana dopo il primo posizionamento;
- la scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta limitando il peso dei carichi da trasportare nel rispetto delle portate massime dichiarate dal costruttore;
- la scala deve essere posizionata con un angolo compreso tra i 65° ed i 75° per le scale a pioli e tra i 60° ed i 70° per le scale a gradini;
- le scale utilizzate per dislivelli superiori a m 3 e aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, devono essere provviste di sistemi tali da contenere la caduta entro il dislivello di un metro. Questa prescrizione vale anche per i pozzi o cunicoli in cui la parete opposta o laterale alla scala sia ad una distanza superiore a 60 cm;
- nei casi in cui la scarpata ha un inclinazione con andamento parallelo a quello della scala si deve garantire ai pioli una distanza minima di 15 cm dalla parete;
- la scala o uno dei montanti deve sporgere a sufficienza oltre il livello di accesso (circa un metro) a meno che altri dispositivi garantiscono una presa sicura. Comunque l'ultimo piolo di sommità della scala deve trovarsi almeno alla quota di sbarco;
- l'area di sbarco inferiore dello scavo deve avere misura minima in ogni direzione di 60 cm;
- le scale non devono presentare segni di deterioramento che ne compromettano la funzionalità e la stabilità;
- la zona di accesso superiore alla scala deve essere adeguatamente protetta per evitare la caduta nel vuoto;
- nei casi di pozzi, cunicoli o ambienti con rischi particolari deve essere prevista un assistenza all'esterno per l'eventuale recupero di personale infortunato/privo di senso.

Ricordando che la durata prevedibile della scala, usata come mezzo di accesso e stazionamento alla quota di lavoro, è relativa ad un tempo variabile tra 15 a 30 minuti per singolo posizionamento, vediamo le **prescrizioni e divieti riferiti alla specifica circostanza di utilizzo della scala**:
- se si opera ad altezza superiore a 2 m., utilizzare un dispositivo di posizionamento vincolato alla scala che mantenga la persona all'interno dei montanti;
- è vietato utilizzare le scale a pioli, ma solamente quelle a gradini;
- il sito dove viene installata la scala deve essere sgombro da eventuali materiali quali ferri di armatura ecc., e libero da interferenza per passaggio di mezzi o persone;
- i luoghi di messa in posa delle scale in corrispondenza di zone di transito di persone e veicoli devono essere segnalati e protetti convenientemente (per es. con sbarramenti e cartelli d'avvertimento);
- deve essere garantita una base di appoggio stabile e piana;
- durante gli spostamenti laterali nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala;
- la scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta limitando il peso dei carichi da trasportare nel rispetto della portata massima dichiarata dal costruttore;
- in caso di utilizzo di scala semplice di appoggio, questa deve essere posizionata con un angolo compreso tra i 60° ed i 70°, e vincolata alla base e alla sommità sui due montanti mediante sistemi antiscivolamento ed antiribaltamento;
- la scala non deve presentare segni di deterioramento che ne compromettano la funzionalità e la stabilità;
- l'operatore deve raggiungere una posizione ergonomicamente corretta in funzione della operatività;
- durante la fase di fissaggio la scala deve essere trattenuta al piede;
- è vietato sporgersi lateralmente.

<u>Impresa per la manutenzione degli impianti termici</u>

L'impresa per i lavori di manutenzione degli impianti termici all'interno del Lingotto Fiere si occupa nel complesso di garantire il regolare funzionamento della rete di adduzione gas metano. In particolare:

- garantire il funzionamento con eventuale sostituzione di valvole di intercettazione combustibile
- garantire il funzionamento ed eventuale sostituzione di elettrovalvole ed eventuale strumentazione
- punti di prelievo gas sui banconi
- parti di condutture danneggiate o non idonee alle esigenze
- centraline di rilevazione fughe gas e ogni accessorio
- mantenimento degli impianti idraulici: impianti di adduzione e distribuzione di acqua e gas, impianti di scarico di acque bianche e nere, impianti di sollevamento acqua mediante la verifica delle elettropompe, manutenzione di terrazze e tetti con riparazione di bocchettoni e pluviali esterni e gronde.

Impresa per la manutenzione degli impianti elevatori

L'impresa per i lavori di manutenzione degli impianti elevatori all'interno del Lingotto Fiere si occuperà del mantenimento del regolare funzionamento mediante l'effettuazione dei controlli e delle periodiche revisioni di legge, nonché dell'igienizzazione delle cabine e dei loro accessori, della lubrificazioni dei movimenti, della riparazione ovvero sostituzione in tutti i casi in cui le componenti non risultino più riparabili di:

- pulsantiere
- spie luminose e lampade di illuminazione
- staffe, supporti e pulegge
- cinghie per la trasmissione di movimento
- carrucole
- cuscinetti
- dispositivi di chiusura e di sicurezza
- funi
- motore argano
- centraline, pompe, ecc.

Impresa per la manutenzione degli impianti antintrusione

L'impresa incaricata operante all'interno del Lingotto Fiere si occupa della manutenzione degli impianti antintrusione nonché eventuale sostituzione di parti dell'impianto deteriorate.

Impresa per la manutenzione degli impianti antincendio

L'impresa per i lavori di manutenzione degli impianti antincendio all'interno del Lingotto Fiere si occupa di:

- manutenzione degli impianti fissi di estinzione,
- mezzi portatili,
- impianti di rilevazione automatica antincendio,
- installazione idrauliche ed elettriche a servizio degli impianti di estinzione,
- impianti automatici di estinzione a pioggia

Impresa per la manutenzione ordinaria e straordinaria programmata degli impianti elettrici

L'impresa per i lavori di manutenzione degli impianti elettrici all'interno del Lingotto Fiere si occupa di:

- lavori di manutenzione e sostituzione di interruttori e prese
- impianti di chiamata sonori/luminosi,
- impianti di sicurezza per la segnalazione delle vie di esodo e le uscite di sicurezza,
- cabine elettriche in BT, di trasformazione e quadri elettrici,
- riparazione e sostituzione gruppi elettrogeni,
- gruppi di continuità,
- impianti di rilevazione incendi,
- impianti antintrusione con verifica e riparazione,
- impianti di messa a terra e protezione dalle scariche atmosferiche,
- mantenimento delle apparecchiature telefoniche

Il servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria sugli impianti elettrici di Lingotto Fiere, consiste nell'effettuare tutti gli interventi manutentivi necessari a garantire il costante e perfetto funzionamento degli impianti, prevedendo guasti o interruzioni, a qualunque causa dovuti, e riparando gli eventuali guasti nel più breve tempo possibile.

La manutenzione ordinaria completa comprende la riparazione o la sostituzione di tutte le parti meccaniche, elettriche ed elettroniche a servizio degli impianti elettrici di Lingotto Fiere usurate dal normale esercizio o non più funzionanti in seguito a guasto.

Per servizio di gestione si intende invece la somma di tutte le azioni, concordate con la Direzione di Quartiere di Lingotto Fiere e/o da quest'ultima espressamente richieste, volte a garantire, nel rispetto delle norme di legge vigenti in materia, il corretto funzionamento degli impianti.

Gli impianti in oggetto del servizio sono:

– Cabine elettriche di trasformazione M.T./B.T.
– Gruppi UPS e linee di utilizzazione ad essi collegati.
– Rete di distribuzione secondaria in B.T. luce\forza.
– Gruppi trattamento aria (quadri elettrici\bordo macchina).
– Sistema di diffusione sonora.

Le sopraccitate attività vengono espletate tramite l'uso di appositi utensili elettrici portatili di tipo a doppio isolamento e appositi DPI. Nell'utilizzo di trabattelli e ponti su ruote, l'impresa si impegna a rispettare tutte le norme in materia di sicurezza (corretto montaggio, non sovraccarico, divieto di spostamenti con persone sul ponte, utilizzo per breve durata senza la movimentazione di materiale pesante, utilizzo di apposite americane preinstallate, utilizzo di ancoraggi di sicurezza, DPI, costante manutenzione dei materiali utilizzati, utilizzo di segnaletica di avvertimento e delimitazione delle aree di lavoro).

Inoltre, sarà obbligo dell'impresa:

- controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso
- segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi
- non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare)
- usare spine di sicurezza omologate CEI
- non staccare le spine dalla presa tirando il cavo
- disattivare il tratto di linea elettrica interessata prima dell'inizio dei lavori
- non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio.

Gli impianti elettrici dovranno essere realizzati secondo buona tecnica ed in accordo con quanto previsto dalla Legge 186\68, dalle norme CEI 64\10, dal D.M. 37/08 e da ogni altra norma vigente in materia. Dovranno inoltre essere utilizzati materiali idonei all'istallazione e provvisti di marchio di qualità.

A seconda del tipo di intervento da effettuare, viene stabilita una periodicità che può andare da un minimo di frequenza delle operazioni giornaliera ad un massimo ogni 6 mesi. Si sottolinea che tale frequenza periodica viene organizzata in modo da garantire in ogni momento le migliori condizioni di funzionamento dei medesimi ed essere compiute con modalità ed in orari tali da non interferire con la normale operatività di Lingotto Fiere, tenendo conto che tali operazioni potranno avvenire anche durante i giorni festivi.

L'impresa dovrà periodicamente verificare il regolare funzionamento degli impianti elettrici fissi provvedendo immediatamente, in caso di eventuali anomalie, al loro ripristino o sostituzione, al fine di determinare correttamente l'efficienza degli impianti.

I lavori di manutenzione che comportino la sospensione dell'esercizio dovranno essere eseguiti dall'impresa arrecando il minimo disturbo possibile all'utenza, eventualmente ricorrendo anche a lavoro notturno e festivo.

L'impresa è infine tenuta alla fornitura di materiali e componenti necessari al corretto funzionamento degli impianti, al fine di garantire l'affidabilità e la continuità di esercizio degli stessi, utilizzando materiali, attrezzature e componenti a marchio IMQ con medesime caratteristiche tecniche del componente sostituito, sempre mantenuti in perfetta efficienza, completi dei certificati di conformità, dei manuali d'uso e di manutenzione, privilegiando l'utilizzo di attrezzature e materiali rispondenti alla migliore tecnologia esistente e comunque nel rispetto di tutte le vigenti normative di settore in materia di sicurezza, inquinamento acustico, etc.

Per maggiori dettagli in merito agli obblighi e alla descrizione delle operazioni, si rimanda agli specifici contratti stipulati.

Impresa per la realizzazione di allacciamenti elettrici provvisori

L'impresa si occupa dei lavori necessari per collegare in via provvisoria gli impianti fissi di distribuzione elettrica presenti a Lingotto Fiere e presso l'Oval con gli impianti elettrici di distribuzione locale presso gli allestimenti standistici delle manifestazioni espositive ivi organizzate.

A tale scopo viene specificatamente escluso l'utilizzo di pedane di protezione dei cavi da posarsi a terra. Qualunque tipo di collegamento deve dunque correre, ove esistente, entro la rete di cunicoli sotto pavimento (pad. 1, 3, 5 e Oval), ovvero lungo i pilastri corredati di idoneo quadro di distribuzione, utilizzando, se necessario, tesate aree ad idonea altezza (min. m 5) per superare eventuali corridoi (pad. 2 e 5).

Ove presente la rete sotterranea di cunicoli di distribuzione, per raggiungere il punto di consegna l'allacciamento potrà fuoriuscire attraverso i pozzetti con coperchio in ghisa all'uopo predisposti. In questo caso tali coperchi dovranno essere sostituiti a cura del fornitore con altri, analoghi per forma e resistenza ai carichi meccanici, dotati dei fori necessari per consentire il passaggio dei cavi inguainati.

Se ritenuto utile, il fornitore potrà provvedere a realizzare nei citati cunicoli una propria rete di distribuzione elettrica. Tali opere dovranno però essere rimosse al termine del periodo di contratto ed in ogni caso non potranno dare adito a risarcimenti di sorta o aggravi sui prezzi pattuiti per gli allacciamenti.

Gli impianti elettrici dovranno essere realizzati secondo buona tecnica ed in accordo con quanto previsto dalla Legge 186\68, dalle norme CEI 64\10, dal D.M. 37/08 e da ogni altra norma vigente in materia. Dovranno inoltre essere utilizzati materiali idonei all'istallazione e provvisti di marchio di qualità.

Il fornitore avrà diritto ad utilizzare un locale destinato ad uso magazzino ubicato all' interno del comprensorio Lingotto. Tale locale sarà ad esso consegnato libero da qualsiasi tipo di arredo o predisposizione per deposito materiali: si intende quindi a cura del fornitore medesimo l'allestimento atto a renderlo idoneo all'utilizzo previsto.

Il fornitore dovrà essere presente nel Comprensorio Lingotto Fiere durante tutto il periodo delle manifestazioni per le quali presta servizio di fornitura di allacciamenti elettrici, includendo in questo i giorni di allestimento, di svolgimento e di smontaggio, in base agli orari di volta in volta stabiliti per i singoli eventi e che verranno comunicati in tempo utile.

Il fornitore dovrà dare opportune garanzie di reperibilità del proprio personale al fine di assicurare un tempestivo intervento qualora anomalie impiantistiche, guasti od altri eventi imprevisti riconducibili alla fornitura effettuata dovessero rendere necessario mettere in atto lavorazioni aggiuntive, riparazioni o quant'altro.

Impresa per la realizzazione di appendimenti alle strutture espositive presso i padiglioni del Lingotto Fiere

Gli appendimenti dovranno essere effettuati con cavi o trefoli d'acciaio adeguatamente conformati al fine di realizzare i necessari sistemi di ancoraggio, posati secondo le norme di buona tecnica e dimensionati in modo da sopportare i carichi previsti, che verranno indicati ogni volta coerentemente con i carichi ammissibili dalle strutture edilizie di Lingotto Fiere.

Nei padiglioni 1, 3, 5 e Galleria Visitatori, il fissaggio dovrà essere effettuato direttamente alle travi reticolari metalliche costituenti la struttura orizzontale di sostegno del tetto dei padiglioni espositivi .

Tale operazione potrà essere fatta esclusivamente in corrispondenza dei nodi di dette travi, realizzata con cravatte adeguatamente protette al fine di evitare ogni danno alle strutture e nell'assoluto rispetto delle portate di ogni singolo nodo, secondo lo schema che si allega.

Nel padiglione 2 il fissaggio dovrà essere effettuato esclusivamente in corrispondenza dei nodi strutturali della soletta di copertura , realizzato con cravatte adeguatamente protette al fine di evitare ogni danno alla struttura e nell' assoluto rispetto delle portate di progetto, che verranno di volta in volta a richiesta indicate.

Nelle sale congressuali il fissaggio dovrà essere effettuato esclusivamente sugli apprestamenti strutturali (golfari) già esistenti nelle solette, realizzato con cravatte adeguatamente protette al fine di evitare ogni danno alla struttura e nell' assoluto rispetto delle portate di progetto, che verranno di volta in volta a richiesta indicate.

E' espressamente esclusa ogni possibilità di realizzare ancoraggi a soffitto mediante l'uso di tasselli, chiodi a espansione, pistole sparachiodi o altro comunque volto a fruire di punti di appoggio diversi da quelli attualmente esistenti .

Gli ancoraggi e il relativo contrasto strutturale, dovranno essere adeguatamente protetti contro gli incendi mediante l'impiego di guaine o vernici intumescenti, ufficialmente certificati e tali da garantire una resistenza al fuoco di almeno 30 minuti primi.

Tale protezione dovrà essere in opera per tutta la lunghezza dell'appendimento realizzato.

Del grado di resistenza al fuoco, così come del corretto montaggio, dovrà essere fornita a cura e spese del fornitore idonea certificazione a firma di professionista abilitato, accompagnata dalla relazione di calcolo, dai disegni costruttivi e da ogni altra documentazione atta ad illustrare le caratteristiche del lavoro.

Tale documentazione dovrà di volta in volta essere consegnata al Committente ed almeno 24 h alle autorità competenti prima dell' inizio della manifestazione.

Il fornitore avrà diritto ad utilizzare un locale destinato ad uso magazzino ubicato all' interno del comprensorio Lingotto. Tale locale sarà ad esso consegnato libero da qualsiasi tipo di arredo o predisposizione per deposito materiali: si intende quindi a cura del fornitore medesimo l'allestimento atto a renderlo idoneo all'utilizzo previsto.

Il fornitore dovrà essere presente nel Comprensorio Lingotto Fiere durante tutto il periodo delle manifestazioni per le quali presta servizio di fornitura di allacciamenti elettrici, includendo in questo i giorni di

allestimento, di svolgimento e di smontaggio, in base agli orari di volta in volta stabiliti per i singoli eventi e che verranno comunicati in tempo utile.

Il fornitore dovrà dare opportune garanzie di reperibilità del proprio personale al fine di assicurare un tempestivo intervento qualora anomalie impiantistiche, guasti od altri eventi imprevisti riconducibili alla fornitura effettuata dovessero rendere necessario mettere in atto lavorazioni aggiuntive, riparazioni o quant'altro.

Impresa per i lavori di pulizia

L'impresa si occupa del servizio di pulizia delle aree espositive utilizzate.

Per servizio di pulizia ordinaria dell'immobile Lingotto Fiere, s'intende l'esecuzione di tutti gli interventi necessari a garantire il costante e perfetto grado di sicurezza, comfort ed igiene all'utenza.

Per servizio di gestione s'intende invece l'insieme di tutte le azioni, autonomamente definite e/o concordate con la Direzione di Quartiere di Lingotto Fiere e/o da quest'ultima espressamente richieste, volte a garantire, nel rispetto delle norme di legge vigenti in materia, il corretto e costante livello di pulizia degli ambienti.

Nello specifico, le attività svolte saranno le seguenti:

a) attività ordinarie continuative
- operazioni di raccolta differenziata dei rifiuti e conferimento ai contenitori posti all'esterno;
- attività di gestione e manutenzione degli apparecchi di disinfezione automatica dei servizi igienici;

b) attività ordinarie periodiche
- operazioni iniziali, di mantenimento e finali relative alla pulizia dei locali di Lingotto Fiere di volta in volta interessati dalle manifestazioni ivi organizzate ed ai presidi del personale a ciò addetto nel corso delle medesime;
- operazioni di pulizia periodica per le aree adibite ad ufficio e/o relazione, compresi i servizi igienici;
- attività periodiche di derattizzazione e deblattizzazione presso tutti i locali di passaggio e di servizio
- operazioni di eliminazione chimica delle erbacce dai piazzali e strade interne del quartiere espositivo;
- operazioni di tinteggiatura del pavimento in asfalto dei padiglioni 1,2,3
- tutti gli interventi di pulizia che comportino o possano comportare disservizi ai locali od ambienti, da eseguirsi con modalità e tempi tali da non recare nocumento all'attività propria di Lingotto Fiere e delle manifestazioni ivi ospitate e quindi preventivamente concordati con la Direzione di Quartiere di Lingotto Fiere e comunque nel rispetto delle Prestazioni minime garantire e di quelle migliorative offerte dall'Appaltatrice;

c) attività straordinarie
- operazioni di sgombero neve dai piazzali e dalle strade interne del quartiere espositivo.

Le attività lavorative vengono organizzate in maniera da garantire che:
- tutte le operazioni di pulizia da effettuarsi prima dell'inizio dell'evento fieristico e durante i giorni di apertura del medesimo, siano terminate prima dell'orario di ingresso degli espositori;
- per quanto attiene al servizio di pulizia dei padiglioni fieristici (servizi igienici, corsie tra gli stand, zone nelle immediate vicinanze dei locali di ristorazione, etc.) e dei locali ad essi direttamente collegati durante le fasi di svolgimento di una manifestazione, e su eventuale segnalazione del personale di Lingotto Fiere preposto all'attività di controllo, dal momento in cui avviene la segnalazione l'intervento atto a risolvere la problematica insorta deve venire eseguito in un tempo non superiore ai 15 minuti;
- al fine di evitare l'eccessivo stazionamento di cassoni pieni nelle aree di stoccaggio, origine di cattivi odori, le operazioni di conferimento rifiuti ai cassoni di raccolta devono avere luogo coordinandosi con l'azienda preposta allo smaltimento (AMIAT) ed essere compiute in modo da evitare che il rifiuto venga stoccato, seppur provvisoriamente, in aree diverse da quelle sopra descritte;
- la permanenza di cassoni pieni di rifiuti non deve essere superiore ad un'ora dal momento del suo riempimento;
- i ripristini dei padiglioni espositivi al termine di un evento fieristico dovranno essere effettuati nel più breve tempo possibile, concordati con il personale di Lingotto Fiere preposto alle attività di controllo e comunque con tempistiche tali da non interferire con le operazioni di preparazione del successivo evento fieristico.

Al fine di meglio organizzare tali attività, viene realizzato un piano di lavoro riportante le attività di pulizia da effettuarsi prima dell'inizio di ogni evento fieristico e/o congressuale e quelle con cadenza periodica nell'ottica del migliore standard qualitativo ed igienico.

A seconda del tipo di intervento da effettuare, viene stabilita una periodicità che può andare da un minimo di frequenza delle operazioni giornaliera ad un massimo ogni 2 mesi. Si sottolinea che tale frequenza periodica

viene organizzata in modo da garantire in ogni momento le migliori condizioni di funzionamento dei medesimi ed essere compiute con modalità ed in orari tali da non interferire con la normale operatività di Lingotto Fiere, tenendo conto che tali operazioni potranno avvenire anche durante i giorni festivi.

Per dettagli in merito agli obblighi e alla descrizione delle operazioni, si rimanda agli specifici contratti stipulati.

L'impresa avrà particolare attenzione del segnalare mediante apposita segnaletica le aree umide e scivolose, impedendo l'accesso ai non addetti ai lavori. Nell'espletamento delle operazioni di pulizia, il personale utilizza appositi DPI (guanti, grembiuli, scarpe antiscivolo) ed è ben informato sui componenti dei detergenti utilizzati.

Si ricorda, infine, che particolare attenzione dovrà riportarsi per le prestazioni di pulizia di quartiere e dei presidi durante le fiere (entro l'orario di ingresso degli espositori) che hanno luogo lungo tutto il periodo di svolgimento della manifestazione (fase preparatoria, svolgimento dell'evento, fase di smontaggio) avendo come aree di intervento i padiglioni fieristici di volta in volta interessati, le aree all'aperto e le aree accessorie sulle quali incide l'evento medesimo.

Nello specifico: l'impresa deve provvedere, durante l'intero periodo della manifestazione (fase preparatoria, svolgimento dell'evento, fase di smontaggio), a mantenere sempre sgombere da materiali e rifiuti le corsie dei padiglioni espositivi e le aree comuni (Gallerie Visitatori e Espositori ai vari piani e piazzali esterni), munendosi delle attrezzature necessarie per la raccolta differenziata del rifiuto.

Deve inoltre controllare periodicamente il grado di pulizia delle aree interessate dalla manifestazione e dei servizi igienici, rifornendoli non appena necessario dei materiali di consumo e provvedendo allo svuotamento dei sacchetto dei rifiuti dei cestini, allo svuotamento e/o sostituzione dei contenitori posizionati nei padiglioni espositivi e nelle gallerie.

Al termine delle operazioni di smontaggio di ogni evento fieristico/congressuale, le aree di volta in volta interessate devono essere riconsegnate pulite e sgombere dai rifiuti.

Infine, l'impresa deve provvedere durante l'intero periodo della manifestazione (fase preparatoria, svolgimento dell'evento, fasi di smontaggio) nei padiglioni espositivi e nelle aree comuni (Gallerie Visitatori e Espositori ai vari piani) alla raccolta differenziata del rifiuto, dotandosi delle attrezzature necessarie allo smistamento del medesimo ed al conferimento in cassoni specifici differenziati per tipologia di rifiuto (carta, legno, metallo, vetro, rifiuto assimilabile all'urbano, rifiuti speciali, etc.), facendosi carico di concordare con l'Azienda incaricata dello smaltimento (AMIAT) i cicli di presa del rifiuto e reintegro dei cassoni.

Tutti gli interventi relativi al servizio di raccolta differenziata dei rifiuti ed il loro conferimento dovranno essere effettuati nel pieno rispetto del D.Lgs 5/2/97 n.22 ed eventuali successive modifiche o integrazioni, nonché di tutti i regolamenti comunali aventi per oggetto la raccolta differenziata del rifiuto, esistenti alla data di inizio delle attività o che saranno del caso emanati durante il periodo di vigenza dell'incarico cui il presente capitolato è riferito.

In ultima analisi, il servizio di sgombero neve deve essere effettuato su tutte le aree esterne di pertinenza di Lingotto Fiere, a livello preventivo mediante lo spandimento degli appositi sali all'insorgere dell'evento atmosferico, nonché utilizzando mezzi meccanici idonei (spargisale, lame sgombraneve o altro) al perdurare dell'evento medesimo, ovvero non appena sia stato constatato che, nonostante le azioni preventive, la coltre nevosa a terra stia iniziando a permanere sul terreno ed a crescere.

L'intervento ha come priorità lo sgombero della neve dalle aree di percorribilità pedonale, veicolare e dell'area adibita a parcheggio di Lingotto Fiere, nonché lo sgombero della neve dalla copertura in PVC della Sala Gialla, da eseguirsi prioritariamente al fine di eliminare sul nascere rischi di sovraccarico sulla struttura, per poi proseguire sulle rimanenti aree.

Al termine delle operazioni di sgombero neve devono essere adottate le soluzioni necessarie al mantenimento delle aree interessate sgombere dal manto nevoso.

A seconda dell'attività che in tale contesto si stia svolgendo presso il Lingotto Fiere, devono essere individuate le zone adibite all'accumulo della neve, di cui comunque va garantito lo smaltimento entro 6 ore dal termine delle operazioni di sgombero.

Impresa per la manutenzione ordinaria, straordinaria e programmata, e gestione degli impianti termomeccanici

L'effettuazione del servizio di manutenzione ordinaria sugli impianti termomeccanici e idrici di Lingotto Fiere, prevede nell'effettuare tutti gli interventi manutentivi necessari a garantire il costante e perfetto funzionamento degli impianti, prevedendo guasti o interruzioni, a qualunque causa dovuti, e riparando gli eventuali guasti nel più breve tempo possibile.

La manutenzione ordinaria comprende la riparazione o la sostituzione di tutte le parti meccaniche, elettriche ed elettroniche a servizio degli impianti idrico-sanitari, antincendio e di climatizzazione estiva ed invernale di Lingotto Fiere usurate dal normale esercizio o non più funzionanti in seguito a guasto.

Per servizio di gestione si intende invece l'insieme di tutte le azioni, concordate con la Direzione di Quartiere di Lingotto Fiere e/o da quest'ultima espressamente richieste, volte a garantire, nel rispetto delle norme di legge vigenti in materia, il corretto funzionamento degli impianti.

Gli impianti in oggetto del servizio, relativamente a Lingotto Fiere, sono:

- *Impianti termomeccanici* (gruppi trattamento aria, ventilconvettori, split system, diffusori aria motorizzati, diffusori aria fissi, canalizzazioni, climatizzatori autonomi, canalizzazioni di immissione-ripresa aria, ventilatori espulsione fumi, ventilatori di riscontro, estrattori fumi, estrattori aria servizi igienici,bar e cabine elettriche).
- *Impianto idrico sanitario* (locali servizi igienici e relativi accessori)
- *Impianto antincendio* (rete sprinkler, rete idranti, rete lame d'acqua).

Gli impianti in oggetto del servizio, relativamente all'Oval, sono:

- *Impianti termomeccanici* (gruppi trattamento aria, ventilconvettori, split system, radiatori, diffusori aria motorizzati, diffusori aria fissi, canalizzazioni, climatizzatori autonomi, canalizzazioni di immissione-ripresa aria, estrattori fumi, estrattori aria servizi igienici, estrattori cabine elettriche).
- *Centrale frigorifera: (gruppi frigo, torri evaporative, addolcitore, serbatoio di accumulo acqua gliconata)*
- *Impianto per la produzione del ghiaccio:(gruppi frigo,torri evaporative, impianto completo di osmosi)*
- *Impianto idrico sanitario* (locali servizi igienici e relativi accessori)
- *Impianto antincendio* (vasca acqua, rete idranti).

A seconda del tipo di intervento da effettuare, viene stabilita una periodicità che può andare da un minimo di frequenza delle operazioni ogni 3 mesi ad un massimo ogni 12 mesi. Si sottolinea che tale frequenza periodica viene organizzata in modo da garantire in ogni momento le migliori condizioni di funzionamento dei medesimi ed essere compiute con modalità ed in orari tali da non interferire con la normale operatività di Lingotto Fiere, tenendo conto che tali operazioni potranno avvenire anche durante i giorni festivi.

L'impresa è inoltre tenuta alla fornitura di tutti i materiali e componenti necessari al corretto funzionamento degli impianti, al fine di garantire l'affidabilità e la continuità di esercizio degli stessi, utilizzando materiali, attrezzature e componenti a marchio CE e corrispondenti alle normative di buona tecnica UNI CEI, sempre mantenuti in perfetta efficienza, completi dei certificati di conformità, dei manuali d'uso e di manutenzione, privilegiando l'utilizzo di attrezzature e materiali rispondenti alla migliore tecnologia esistente e comunque nel rispetto di tutte le vigenti normative di settore in materia di sicurezza, inquinamento acustico, etc..

Per maggiori dettagli in merito agli obblighi e alla descrizione delle operazioni, si rimanda agli specifici contratti stipulati.

Tali imprese opereranno all'interno dell'intera struttura, essendo presenti componenti impiantistiche soggette a manutenzione all'interno degli appositi locali, ma anche nelle aree di transito del personale e del pubblico.

Si tratterà pertanto di coordinare l'attività di tali imprese con l'attività interna al Quartiere Fieristico al fine di evitare i rischi connessi alla sovrapposizione delle lavorazioni.

Impresa per la vigilanza

L'impresa per i lavori di vigilanza, durante le fasi di allestimento e disallestimento di manifestazione fieristica, si occupa di:

- presidio e controllo dei punti di accesso
- sorveglianza durante gli orari previsti per le varie fasi.

Impresa per il trasporto e il facchinaggio

Le opere oggetto ovvero i servizi di facchinaggio e trasporto di tutto il materiale all'interno dei padiglioni fieristici del Lingotto Fiere, comportano le seguenti fasi operative:

- Supervisione nel carico e scarico dei veicoli
- Movimentazione di tutto il materiale espositivo, con mezzi meccanici e manuali
- Posizionamento del materiale espositivo negli stand
- Movimentazione e smaltimento del materiale da imballo

Per ciascuna fase si sono individuati i rischi interferenti riportati schematicamente in tabella:

FASE LAVORATIVA	**FATTORE DI RISCHIO**	**MISURE DA ADOTTARE**
Carico/scarico merci	1) Intralcio con passaggio di personale, macchinari e/o mezzi 2) Caduta materiale 3) Movimentazione mezzi	1)individuare la zona di sosta temporanea del mezzo in accordo con le disposizioni interne del Quartiere Fieristico; interdire l'accesso della zona a personale, mezzi, macchinari non autorizzati 2)individuare la zona di stoccaggio temporaneo del materiale; interdire la zona, in accordo con le disposizioni interne del Quartiere fieristico, a personale, mezzi, macchinari non autorizzati 3)rispetto del codice della strada e/o della segnaletica interna; lungo i percorsi carrabili il passaggio dei pedoni dovrà essere protetto. Lungo le rampe i mezzi potranno sostare per il tempo strettamente necessario al carico/scarico merci da parte della ditta nell'area appositamente individuata. Prestare particolare attenzione a pavimenti umidi, dislivelli, buche, qualunque potenziale pericolo dovrà debitamente essere segnalato.
Installazione	Intralcio con passaggio di personale, macchinari e/o mezzi	La zona oggetto della lavorazione deve essere interdetta, ove possibile, al personale non addetto in accordo con le disposizioni interne del Quartiere Fieristico
Interferenze con altre ditte terze presenti	Sovrapposizione attività	Saranno effettuate le opportune azioni di informazione/coordinamento dei soggetti interessati

Per ciò che concerne **l'esposizione a vibrazioni** è stata verificata ad opera dell'Azienda appaltatrice la presenza di attrezzature /attività che espongono i lavoratori a vibrazioni, andando a ricercare sia le vibrazioni mano-braccio che quelle corpo intero.
La valutazione dei livelli di esposizione è stata basata sul valore di esposizione giornaliera normalizzato sulle 8 ore di lavoro, sulla base di indagini strumentali eventualmente già effettuate in Azienda: il valore A (8) (m/s2) trovato è stato poi confrontato con i valori di azione e limite previsti dal titolo VIII Capo III del D.Lgs. 81/08:

	Sistema mano braccio	***Sistema corpo intero***
valore limite giornaliero di esposizione	A(8) = 5 m/s2 periodi brevi= 20 m/s2	A(8) = 1 m/s2 periodi brevi= 1,5 m/s2
livello di azione giornaliero di esposizione	A(8) = 2,5 m/s2	A(8) =0,5 m/s2

Per la **valutazione del rumore** sono state acquisite le indagini fonometriche effettuate da parte dell'Azienda appaltatrice e sono stati quindi identificati:
_ i livelli, il tipo e la durata dell'esposizione;
_ gli effetti sulla salute e sicurezza indiretti per interazioni con allarmi o altri segnali;
_ disponibilità di DPI adeguati (confrontando i DPI utilizzati, rispetto ai livelli di rumore presenti, ai sensi della norma UNI EN 458:2005)
I valori così trovati sono stati poi confrontati con i valori sotto riportati, ricavati dal titolo VIII capo II del D.Lgs. 81/08:

	LEX,8h	***Ppeak (pressione acustica di picco)***
Valore limite	87 dB (A)	140 dB(C)
Valore superiore di azione	85dB (A)	137 dB(C)
Valore inferiore di azione	80 dB (A)	135 dB(C)

Per quanto concerne i rischi legati alle attività svolte con l'uso del **carrello elevatore** (urti, colpi, impatti, compressioni) l'operatore verrà dotato di:
Indumenti ad alta visibilità
Scarpe antinfortunistiche
EN 345 Specifiche per calzature di sicurezza con resistenza del puntale a 200 J.

SIMBOLO dei REQUISITI DI SICUREZZA:
SB: requisiti di base
S1: requisiti base + parte posteriore chiusa + antistaticità
S2: requisiti base + S1 + impermeabilità dinamica del tomaio
S3: requisiti base + S2 + lamina antiforo + suola con tasselli
EN 346 Specifiche calzature Protettive con resistenza del puntale a 100 J: sono marcate con una "P" al posto della "S".
EN 347 Specifiche delle caratteristiche delle calzature per occupazioni particolari (professionali): nessuna resistenza specifica del puntale: la marcatura avviene sostituendo le lettere "S" o "P" con la lettera "O".

Attrezzatura di lavoro	***Rischi presenti***	***Protezioni presenti***	***Rischio residuo individuato***
Carrello elevatore	Urti Investimenti Ribaltamenti Cesoiamenti	Cintura di sicurezza, lampeggiamte, griglia anti cesoiamento,	Urti Investimenti Ribaltamenti

		segnalazione di retromarcia	

Immagazzinamento di oggetti

FATTORE DI RISCHIO	RISCHIO	SOLUZIONI
materiale impilato in scatole o su strutture scaffalate	cadute del materiale impilato cedimenti delle strutture	predisposizione di passaggi di ampiezza idonea per l'attraversamento delle aree a rischio.

Investimento da parte di mezzi in movimento

FATTORE DI RISCHIO	RISCHIO	SOLUZIONI
presenza di mezzi di trasporto (camion e altri mezzi di trasporto)	investimenti	adeguata formazione ed informazione del personale interessato sui rischi derivanti dalla presenza di mezzi di trasporto all'interno dell'area di propria competenza; presenza passaggi ed attraversamenti pedonali

Per maggiori dettagli sulla corretta movimentazione di materiali pesanti, si vada all'apposita sezione del documento "**UTILIZZO DI CARRELLI ELEVATORI NELLA MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI PESANTI**".

Tali imprese opereranno all'interno dell'intera struttura, essendo presenti componenti impiantistiche soggette a manutenzione all'interno degli appositi locali, ma anche nelle aree di transito del personale e del pubblico. Si tratterà pertanto di coordinare l'attività di tali imprese con l'attività interna al Quartiere Fieristico al fine di evitare i rischi connessi alla sovrapposizione delle lavorazioni.

Nel dettaglio, l'elenco delle ditte che interverranno nelle lavorazioni, che risultano fornitori ufficiali del Quartiere Fieristico Lingotto Fiere e come tali sono già sottoposte a protocolli di formazione e informazione sulle interferenze esistenti è il seguente:

ALLESTIMENTO IMPIANTO ELETTRICO/APPENDIMENTI/FORNITURA ENERGIA ELETTRICA: TEKNIKA S.r.l.
Via Martiri della Libertà, 10
10024 Moncalieri - To
Via La Pira, 23
10028 Trofarello - To
Tel: +39 011 2178652
Fax: +39 011 4121785
E-mail: info@teknikaservizi.it

ARREDAMENTO / MOQUETTE GRAFICA DI STAND / PARETI DIVISORIE STAND / STAND PREALLESTITI EXTRA: P&P ITALIA S.r.l.
Strada Rigolfo, 52
10024 Moncalieri (TO)
Tel: +39 011 6810 380
Fax: +39 011 6810 427
E-mail: info@pepitalia.it

NOLEGGIO DI MOBILI E COMPLEMENTI DI ARREDO PER STAND A PROGETTAZIONE LIBERA: EXPO RENT S.r.l.
Via Ventimiglia, 194
10126 Torino
Tel: +39 011 6644711
Fax: +39 011 6644710
E-mail: info@expo-rent.it

NOLEGGIO DI MATERIALE IDRAULICO: ARALDO Francesco & C. Snc
Via Airasca, 5
10141 Torino
Cell: +39 335 7296411
Tel e Fax c/o Lingotto Fiere: +39 011 6644401

NOLEGGIO ESTINTORI: TORINESE ANTINCENDI S.r.l.
Via Sansovino, 243/65R
10151 Torino
Tel: +39 011 4543029
Fax: +39 011 4556237
E-mail: info@torineseantincendi.it

FAX E FOTOCOPIATRICI: PRODES UFFICIO s.a.s
di Mazzi Loris & C.
Via Genova, 13
10093 Collegno (TO)
Tel: +39 011 255 006
Fax: +39 011 253 628
E-mail: prodesufficio@tiscali.it
Contatto: Loris Mazzi

HOSTESS / STEWARD PER STAND: REAR Soc. Coop.
Strada del Portone 179
10095 Grugliasco (TO)
Tel: +39 011 5360 400
Fax: +39 011 5360 414
Cell: +39 335 7190 192
E-mail: info@rearonline.it

MATERIALE AUDIOVISIVO: EUPHON Communication S.p.A.
Via Nizza, 294
10126 Torino
Tel: +39 011 6311 790
Fax: +39 011 6643 224

PIANTE E FIORI: MARTINI Aree Verdi
Strada San Vito, 266
10133 Torino
Tel: +39 011 6603 018
Fax: +39 011 6601 519
Cell: +39 335 6115 893
E-mail: martini.areeverdi@gmail.com

PULIZIE STAND: COMPASS GROUP ITALIA S.P.A.
Divisione Support Services
Via Pavia, 105/H
10090 Cascine Vica
Rivoli (TO)

Tel: +39 011 9552 504
Fax: +39 011 9571 077
Uffici presso Lingotto Fiere
Tel. +39.011.6644403
Fax +39.011.6634647

SICUREZZA STAND: REAR VIGILANZA PRIVATA S.r.l.
Via Nizza, 294
10126 Torino
Tel: +39 011 5627 965
Fax: +39 011 5067 448
E-mail: info@vigilanzarear.it
Contatto: Franco Laudari

STAND CATERING: AUTOGRILL S.p.A.
Via Nizza, 294
10126 Torino
Tel: +39 011 6670 864
Fax: +39 011 6645 603
Cell: +39 348 0918 659
E-mail: alessandro.zese@autogrill.net
Contatto: Alessandro Zese

CONSULENZA TECNICA PER ORGANIZZAZIONE EVENTO: EVENTI 3 SRL
Via Santa Teresa, 19 - 10121 Torino
phone + 39 011-569.36.65 - fax + 39 011-569.40.12 - p.iva 09420840010 mail: info@e23.it
Contatti: Silvio Viale, Alessandro Rotella, Piero Crocenzi

Per queste ditte l'analisi dei rischi interferenziali è di tipo standard, trattandosi di servizi resi in maniera coerente durante ogni tipo di manifestazione.

j Elenco delle attrezzature antinfortunistiche e D.P.I.

Durante i pre e post fiera il personale che interviene nel quartiere fieristico dovrà avere in dotazione i seguenti **DPI – Dispositivi di Protezione Individuale**:

☑ Scarpe antinfortunistiche (sempre dentro il quartiere) con suola antiperforazione e puntale rinforzato tipo S3.	☑Occhiali/Visiere*
☑ Guanti di protezione	☑Casco di protezione*
☑Dispositivi di Protezione delle vie respiratorie*	☑Protezione dell’udito*
☑Dispositivi anticaduta ^	☑Quanto necessario in relazione ai rischi specifici dell’appaltatore
☑Indumenti ad alta visibilità °	

** Uso obbligatorio in base ai rischi presenti nell’ambiente di lavoro.*

° Uso obbligatorio nelle aree esterne, limitrofe alla viabilità, durante le fasi lavorative.

^ Uso obbligatorio su piattaforme, cestelli ed in caso di predisposizione di sistema anticaduta (DPI III cat. con obbligo di formazione e addestramento).

Per i rischi legati alle specifiche attività, i DPI e le relative dotazioni saranno determinati e assicurate dai singoli datori di lavoro.

k Rischi specifici presenti all'interno delle zone ove debbano essere svolti i lavori

Rischio specifico:	R* (1-16)	Informazioni specifiche:
Cadute dall'alto di materiale/oggetti,	6 **Alto**	Durante l'attività fieristica si possono verificare cadute di materiali connesse ai lavori di allestimento e di carico – scarico.
Elettrocuzione **NOTA: IMPIANTI DA CONSIDERARE IN TENSIONE!!**	6 **Alto**	Durante i periodi di montaggio e smontaggio degli stand, potranno essere presenti cavi elettrici di collegamento fra stand e prese di corrente nei corridoi. **Sono vietati interventi su quadri e\o impianti di Lingotto Fiere;** gli interventi necessari devono essere preventivamente concordati con la Direzione di Quartiere di Lingotto Fiere (+39 011. 6644111).
Urti, collisioni, investimenti	8 **Molto Alto**	Connessi alle operazioni di movimentazione sia sui piazzali che all'interno dei padiglioni, soprattutto durante l'attività pre e post fiera. Connessi alla circolazione di veicoli ed automezzi in genere.
Vibrazioni	//	Eventualmente associato all'attività specifica.
Rumore	4 **Alto**	I valori misurati da Lingotto Fiere durante le attività fieristiche risultano inferiori ai limiti di norma. Nei periodi di allestimento e disallestimento possono venire svolte operazioni che comportano esposizione a tale agente. A cura dell'Appaltatore verificare eventuali esposizioni specifiche connesse alle attività al contorno. Si consiglia laddove necessario l'uso di specifici otoprotettori.
Radiazioni non ionizzanti	//	Eventualmente associato all'attività specifica.
Movimentazione manuale dei carichi	3 **Medio**	Associata all'attività specifica. Si rammenta l'obbligo di rispettare i carichi massimi previsti per legge (25 kg per uomini, 15 kg per donne).
Cadute dall'alto	6 **Alto**	Attività generiche su coperture, scale, piattaforme ed autocestelli. Le scale e le altre attrezzature usate devono essere conformi alle norme vigenti; durante il loro uso è necessario segnalare adeguatamente l'area interessata mediante perimetrazione. All'uso di tali attrezzature deve essere incaricato solo personale specificatamente formato ed addestrato anche all'uso dei D.P.I. di III cat. (imbragatura di sicurezza). In assenza di opere provvisionali fisse, l'appaltatore dovrà provvedere alla realizzazione di idonei sistemi anticaduta, previo sopralluogo nei locali.
Esposizione ad agenti chimici	3 **Medio**	È dovere dell'Appaltatore e di tutti gli operatori attuare tutte le misure tecniche atte a ridurre la formazione e la diffusione di polveri, fumi, vapori ed odori tossici, infiammabili ed irrespirabili o comunque fastidiosi o dannosi derivanti dalle lavorazioni svolte.
Esposizione ad agenti cancerogeni/mutageni	3 **Medio**	È espressamente vietato l'uso di sostanze contenenti agenti cancerogeni o mutageni: le operazioni di taglio di materiale (legno, ceramica, metallo, ecc..) dovranno essere eseguite all'esterno dei padiglioni nelle aree appositamente predisposte oppure dovrà essere prevista idonea aspirazione.

Rischio specifico:	R* (1-16)	Informazioni specifiche:
Incendio	2 **Medio**	Attività in possesso di CPI (Certificato di Prevenzione Incendi). Presenze di squadre di personale addestrato. Ogni Appaltatore dovrà essere comunque in grado di far fronte con il proprio personale alle eventuali emergenze. La presenza dell'estintore, prevista dal Regolamento Tecnico, deve essere assicurata presso lo stand dal primo giorno di allestimento, fino alla conclusione di tutti i lavori di disallestimento. È vietato fumare all'interno dei locali, anche durante le fasi di allestimento e disallestimento.
Esplosione	1 **Basso**	È fatto divieto di ricaricare le batterie dei carrelli elevatori elettrici all'interno dei padiglioni. Per tale attività sono stati predisposti appositi spazi all'interno del quartiere fieristico.
Microclima	//	E' prevista adeguata aerazione dei locali.
Contatto con organi in movimento	//	Eventualmente associato all'attività specifica.
Urti, tagli, abrasioni	6 **Alto**	Materiali di scarto e di lavorazione lasciati a terra durante i periodi di pre e post fiera (chiodi, vetri, lamiere, ecc).
Scivolamenti e cadute a livello	4 **Alto**	In relazione al deposito di materiali (non consentito) lungo percorsi pedonali. Mancata segnalazione di pozzetti di ispezione tenuti aperti per le necessarie verifiche/manutenzioni. Presenza di teli di materiale plastico abbandonato o collocato a protezione della moquette in fase di allestimento
Proiezione di materiale	2 **Medio**	In relazione all'attività degli Appaltatori in fase di pre e post fiera.
Esposizione ad agenti biologici	//	Eventualmente associato all'attività specifica.

* Classificazione del rischio:

R = Livello di rischio (1-16):			
8 ≤ R ≤ 16 Molto Alto Infortunio che può avere conseguenze quali decesso o invalidità totale e/o permanente.	**4 ≤ R < 8 Alto** Infortunio con effetti di invalidità parziale permanente.	**2 ≤ R ≤ 3 Medio** Infortunio con invalidità reversibile.	**R = 1 Basso** Infortunio di modesta entità guaribile in pochi giorni.

I Primo soccorso e gestione delle emergenze

Ciascun Appaltatore dovrà essere provvisto di personale specificatamente formato per gli interventi di Primo Soccorso, Lotta Antincendio e per la gestione delle emergenze, secondo quanto previsto dalla normativa vigente (DM 388/03 e DM 10/03/98). Dovrà anche, altresì, disporre di apposita cassetta di medicazione e idoneo estintore.

In caso di emergenze, tecniche e sanitarie, si può richiedere l'intervento del personale di soccorso previsto per il comprensorio del Lingotto, secondo quanto indicato nel Piano di Emergenza di Lingotto Fiere.

Eventuali infortuni devono essere sempre comunicati anche alla Direzione di Quartiere di Lingotto Fiere (tel.+39 011.6644111) che, a seconda della gravità dell'infortunio, richiederanno l'intervento di mezzi esterni di Pronto Soccorso.

I numeri dei telefoni di emergenza interni, da chiamare in caso di necessità nei periodi di attività fieristica sono:

– 011.66.44.111 Centralino di Lingotto Fiere;

– 011.66.44.333 Posto di Prima Assistenza Medica.

Per quanto riguarda i presidi antincendio, è prevista la presenza per tutta la durata di ciascun evento in programma di squadre addestrate di Vigili del Fuoco che garantiscono l'adeguata copertura prevenzionistica antincendio.

Sono inoltre presenti n. 10 estintori a polvere del tipo 34° 233BC nella galleria visitatori 1° piano occupata dagli uffici, e altri 14 dislocati nella restante parte della galleria. Sono inoltre dislocati 20 estintori nella galleria del piano terra, 21 nella galleria del 2° piano, e 19 nella galleria del 3° piano. Nelle gallerie espositori sono poi presenti: 15 estintori al piano terra, 10 al 1° piano, 16 al 2° piano e 14 al 3° piano. Sono infine presenti 6 estintori nella Sala Rossa, 3 nella Sala Blu, 5 nella Sala Azzurra e 6 nella Sala Gialla.

Piano di Emergenza del Quartiere Fieristico

GL EVENTS ITALIA SpA – Lingotto Fiere ha redatto un Piano di Emergenza, atto a regolare comportamenti e misure da adottare in caso di emergenza.
In caso di emergenza, di qualsiasi natura, chi effettua le chiamate deve specificare:

1. luogo dell'evento:
   - padiglione
   - area esterna
   - centro servizi/uffici
2. tipo di emergenza (incendio, allagamento, …)
3. entità dell'evento (danni a cose o persone)
4. indicare se ci sono feriti e il loro numero
5. il proprio nome
6. eventuale numero di telefono
7. qualifica (espositore, allestitore,…)
8. altre indicazioni utili richieste al momento.

Il Quartiere Fieristico Lingotto Fiere è dotato di impianti antincendio (estintori, idranti, ecc.) e di una squadra di vigilanza antincendio dei Vigili del Fuoco di Torino, presente durante i periodi di Manifestazione.

All'instaurarsi di una situazione di pericolo, dovrà essere data comunicazione tempestiva alla squadra antincendio, tramite i telefoni e gli avvisatori antincendio presenti nel quartiere fieristico. In caso di incendio, oltre ad avvisare gli addetti secondo le modalità di cui sopra, ciascuna azienda dovrà assicurarsi che ogni lavoratore mantenga la calma e segua le istruzioni del personale preposto; l'espositore potrà intervenire con l'estintore che deve essere disponibile in ogni stand, come previsto dalle condizioni del regolamento tecnico e condizioni di partecipazione alla manifestazione. Nel caso in cui venga impartito l'ordine di evacuazione, ogni lavoratore deve evitare di correre o di urlare, non deve servirsi degli ascensori e deve dirigersi verso le uscite di sicurezza più vicine segnalate.

Appena udito l'allarme il personale interessato è invitato ad allontanarsi in modo ordinato, senza farsi prendere dal panico, raggiungendo il punto di raccolta prestabilito (all'esterno su strada pubblica) ovvero un luogo sicuro seguendo le segnalazioni e comunque il percorso più breve.

Non prendere mai iniziative che possano causare pericolo per sé e per gli altri.

A incendio domato, controllare attentamente che non esistano focolai occulti e non smobilitare finché non si sia verificata l'impossibilità di ripresa dell'incendio.

Una volta giunti al punto di raccolta il capo squadra o uno degli addetti provvede a riscontrare eventuali assenze

Non tornare sul posto di lavoro finché il responsabile non lo autorizza espressamente.

Nel caso in cui qualcuno dovesse avvertire odore di bruciato, o accorgersi di un incendio in atto, deve essere immediatamente avvertito il SERVIZIO ANTINCENDIO del Lingotto Fiere, seguendo la procedura prima citata.

Verranno inoltre adottate le seguenti misure minime di prevenzione incendi, per tutelare la incolumità delle persone in caso di incendio.

Prima dell'inizio dei lavori uno dei responsabili (responsabile delle emergenze oppure preposto all'uopo incaricato) designati deve controllare:

- Che non sia stata manomessa o resa non visibile la segnaletica di sicurezza.
- Che i necessari presidi antincendio siano presenti e perfettamente funzionanti

- L'integrità ed il buon funzionamento degli impianti elettrico e di messa a terra

Durante la giornata lavorativa uno dei responsabili (responsabile delle emergenze oppure preposto all'uopo incaricato) designati deve controllare:

- Che durante l'uso di infiammabili sia rispettato il divieto di fumare, usare apparecchi a fiamma libera, saldare o manipolare materiali incandescenti in assenza idonee misure di sicurezza.
- Che le aree di lavoro siano mantenute il più possibile pulite e libere da materiali combustibili

Al termine della giornata lavorativa uno dei responsabili (responsabile delle emergenze oppure preposto all'uopo incaricato) designati deve controllare:

- Che il personale addetto utilizzi in modo corretto l'impianto elettrico e gestisca in modo
- corretto l'alimentazione degli elettroutensili e/o dei macchinari impiegati
- L'allontanamento dall'area di lavoro di rifiuti o scarti combustibili o il loro corretto stoccaggio
- in modo che non possano dar luogo a incendi.
- Il corretto deposito dei prodotti infiammabili.

E' vietato fumare nei luoghi ove ciò sia espressamente vietato da apposita segnaletica. E' fatto divieto di fumare, di gettare mozziconi, sigarette e materiale infiammabile all'interno ed in prossimità delle aree della committenza.

E' vietato utilizzare apparecchi a fiamma libera senza specifica autorizzazione e al di fuori delle aree appositamente dedicate.

E' vietato introdurre materiali infiammabili e/o di manipolare materiali incandescenti.

E' vietato depositare materiali davanti ai presidi antincendio (estintori, idranti) e alle uscite di sicurezza.

È vietato a qualsiasi lavoratore presso il Lingotto Fiere assumere alcool in qualsiasi quantità durante l'orario di lavoro, nonché sostanze stupefacenti o medicamenti che possano alterare la percezione della realtà che lo circonda.

E' vietato lasciare incustoditi strumenti o macchinari non preventivamente disabilitati nel loro funzionamento o comunque messi in sicurezza.

E' fatto, infine, obbligo di rispettare le procedure della Committenza in caso di emergenza con particolare riferimento ai percorsi di evacuazione e uscite di sicurezza da utilizzare. All'interno dei locali del Lingotto Fiere le uscite e i relativi percorsi sono chiaramente indicati come da normativa vigente e non devono essere ostacolati.

m Disponibilità all'allaccio alle seguenti utenze

Le modalità e i punti di allaccio delle utenze previste a carico di Lingotto Fiere e\o necessarie al lavoro devono essere concordati con la Direzione di Quartiere (+39 011.6644208-6644111) con le modalità contenute nel Regolamento Tecnico della Guida ai Servizi della Manifestazione.

n Norme generali di comportamento

1. *Obbligo di rispettare le misure di prevenzione e sicurezza indicate nel presente documento e nel Regolamento Tecnico Generale riferito ad ogni specifica manifestazione.*
2. *Concordare le tempistiche quali giorni e orari di accesso ai locali con la Committenza, onde evitare eventuali sovrapposizioni e interferenze con le altre attività esercitate all'interno dell'area espositiva.*
3. *Non eseguire interventi (riparazioni o sostituzioni) su parti in tensione. Fare uso solo di utensili elettrici portatili di tipo a doppio isolamento. Usare solo apparecchiature elettriche in perfetta efficienza. Divieto di intervenire su quadri e impianti elettrici senza autorizzazione preventiva.*
4. *Non devono essere lasciati cavi elettrici/prolunghe a terra, sulle aree di transito/passaggio e comunque esposti al rischio di schiacciamento. Provvedere affinché ai cavi elettrici sia assicurata adeguata protezione da danneggiamenti meccanici. Verificare, prima dell'inizio del lavoro e a fine giornata, l'efficienza dell'impianto elettrico effettuando un controllo a vista sull'integrità dei cavi e dei collegamenti.*
5. *Divieto di eseguire operazioni o manovre non di propria competenza.*
6. *Tutte le aperture prospicienti il vuoto dovranno essere protette con idonei parapetti. (all. XVIII 2.1.5 D. Lgs. 81/2008: il parapetto di cui all'art. 126 del capo IV è costituito da uno o più correnti paralleli*

all'intavolato, il cui margine superiore sia posto a non meno di un metro dal piano di calpestio, e di tavola fermapiede alta non meno di 20 cm, messa di costa e poggiante sul piano di calpestio.).

7. *Assicurare che passaggi, vie di esodo, uscite di emergenza e luoghi di transito non siano ostacolati da depositi di sfridi e/o da materiali e attrezzature di lavoro.*
8. *Rispettare le istruzioni di sicurezza previste dalle schede di sicurezza specifiche dei prodotti manipolati.*
9. *Fare uso dei DPI a fronte dei rischi specifici delle attrezzature – prodotti – attività, come indicato anche nel presente documento.*
10. *Accedere ai luoghi di lavoro solo dai passaggi predisposti; in particolare non seguire percorsi insicuri. Accedere, inoltre, alle aree aziendali seguendo scrupolosamente i dettami comunicati dalla Committenza onde evitare eventuali interferenze con percorsi pedonali e/o dedicati alle emergenze e con le normali attività del Lingotto Fiere.*
11. *Divieto di entrare in reparti diversi da quelli dove si presta la propria opera, a meno che ciò non sia assolutamente necessario ed espressamente autorizzato preventivamente dalla Committenza.*
12. *Rispettare i percorsi pedonali, i percorsi veicolari e le aree di parcheggio sia dei mezzi che del materiale da utilizzare assegnati dalla Committenza.*
13. *Rispettare la segnaletica di sicurezza presente.*
14. *Mantenere l'ordine sul posto di lavoro; (es. eliminare dai luoghi di passaggio tutti gli ostacoli che possono causare rischio di caduta, di ferite, ecc). Tempestivamente allontanare contenitori, scatole, casse, cesti, roller, pallets vuotati e rifiuti in quanto non sono permessi, se non autorizzati, stoccaggi presso luoghi non identificati dalla Committenza né di prodotti, né di attrezzature.*
15. *Evitare situazioni di pericolo per se stessi e gli altri come: pericolosi equilibrismi, usare indumenti che possono essere afferrati da organi in moto, trasportare carichi ingombranti con modalità che possano causare danni a terzi, destinare le macchine ad usi non ammessi, ecc.…*
16. *Vietare l'accesso ai non addetti ai lavori.*
17. *Indossare sempre il tesserino di riconoscimento.*
18. *La diffusione di polveri dovute al taglio di materiali (legno, ceramica, metalli, ecc.) dovrà essere ridotta con l'uso di idonei sistemi di aspirazione e DPI (mascherine) o essere svolta presso le aree di taglio predisposte all'esterno dei padiglioni (vedi planimetria allegata);*
19. *L'eventuale utilizzo di cannello ossiacetilenico per effettuare tagli o di smerigliatrici, seghe circolari o plasma per lavorazioni a pavimento dovrà essere eseguito in massima sicurezza e nei luoghi esterni previsti, controllando che non ci siano infiltrazioni di gas sfuggiti da bombole né materiali infiammabili nelle vicinanze. Si richiede, inoltre, l'uso di schermi di protezione attorno alla postazione di lavoro e utilizzo di opportuni DPI.*
20. *Evitare l'uso delle scale quando è possibile utilizzare ponteggi e/o trabattelli più idonei.*
21. *Lo smaltimento dei rifiuti prodotti dall'attività svolta deve essere effettuato dal singolo Appaltatore conformemente alla normativa vigente, utilizzando i cassonetti che Lingotto Fiere avrà all'uopo predisposto nelle pertinenze della manifestazione, secondo le indicazioni che verranno del caso emanate, anche in ordine alla eventuale differenziazione del rifiuto prodotto.*
22. *Scaricare il proprio materiale, se necessario, nel luogo individuato con i riferimenti forniti, onde evitare eventuali interferenze con l'attività del Lingotto Fiere.*
23. *Svolgere il proprio ruolo e le proprie manovre in sicurezza senza causare o potenzialmente determinare rischi/danni a persone o a cose.*
24. *Segnalare immediatamente al Committente eventuali incidenti, mancati incidenti, situazioni anomale e rischi non previsti ma individuati dall'impresa appaltatrice e/o prestatore d'opera in sito, con l'obbligo di sospensione dei lavori sino a quando non saranno eliminate le cause.*
25. *Per situazioni di allarme e/o emergenze, si dovranno seguire le istruzioni del personale in servizio del Lingotto Fiere. Saranno trasmesse le procedure di emergenza previste all'interno del Quartiere Fieristico alle quali tutti saranno tenuti ad adeguarsi.*
26. *Delimitare chiaramente le eventuali aree di deposito. Provvedere, inoltre, ad avere piani di deposito di portata idonea rispetto al peso dei carichi da depositare (verificare sempre che la portata massima*

consentita sia compatibile con il peso dell'oggetto), e limitare al minimo indispensabile il deposito e lo stoccaggio di materiali combustibili o infiammabili.

27. *Eventuali rivestimenti dei pavimenti devono essere posizionati in modo tale da non costituire un ostacolo (ad esempio presenza di gradini, rigonfiamenti della superficie, ecc.) in piena conformità al D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81.*
28. *Le macchine che entreranno nel Quartiere Fieristico, dovranno essere munite dei dispositivi di sicurezza richiesti dalla vigente normativa di prevenzione infortuni, quali: carter a protezione di cinghie, pulegge e ingranaggi di trasmissione; dispositivo contro il riavviamento automatico dopo un'interruzione di tensione (allegato V del D. Lgs 81/08 e s.m.i.).*

E' infine vietato:

1. la realizzazione di impianti temporanei non rispondenti alle normative vigenti;
2. mettere in carica muletti, traspallet ed altri macchinari a batteria all'interno dei padiglioni;
3. usare, all'interno dei padiglioni espositivi, di carrelli traslo-elevatori, con motori a combustione interna e usare, all'interno dei padiglioni espositivi, di carrelli traslo-elevatori, con motori a combustione interna;
4. introdurre oggetti infiammabili, non trattabili con vernici ignifughe, di qualsiasi tipo (carta, cartone, pneumatici, tessuti e rivestimenti plastici, tulle ecc.), usare collanti, vernici e/o pitture infiammabili;
5. introdurre ai fini espositivi veicoli a motore nei padiglioni senza autorizzazione preventiva;
6. usare apparecchiature con resistenza elettrica ad incandescenza, usare fiamme libere (candele, fornelli, stufe ecc..) all'interno dei padiglioni, usare stufe ad irrangiamento all'interno dei padiglioni, all'esterno dovrà essere concordato con l'Ente Fiera e ciascun elemento dovrà essere corredato da cerificazione di conformità dell'impianto a bordo;
7. usare superfici vetrate, a meno che queste non risultino di tipo antinfortunistico (ad esempio visarm e vetri retinati);
8. usare bombole di gas compressi o liquefatti combustibili all'interno dei padiglioni. L'utilizzo può essere autorizzato all'esterno, concordandolo con l'Ente Fiera, con un limite di stoccaggio di 75Kg e certificazione di conformità dell'impianto alimentato da parte di installatore qualificato;
9. usare bombole di gas inerti compressi di qualsiasi dimensione e/o capacità. In casi particolari può essere autorizzato, previo rispetto di tutte le prescrizioni normative in materia;
10. introdurre strutture gonfiabili o palloncini che utilizzino gas infiammabili, sono ammessi unicamente quelli gonfiati con gas inerte, adeguatamente fissati e con dimensioni contenute;
11. accedere con veicoli a motore in genere, ai locali espositivi e congressuali;
12. introdurre nelle aree espositive o congressuali qualsiasi animale;
13. usare montacarichi manuali od elettrici tranne che nelle fasi di allestimento e smontaggio degli spazi espositivi e congressuali;
14. coprire in qualunque modo, anche parzialmente, i presidi, fissi e mobili, antincendio delle strutture espositive e congressuali e la cartellonistica esistente indicante le vie di esodo, i divieti e limitazioni;
15. appoggiarsi con proprie strutture all'impianto automatico di estinzioni a pioggia (SPRINKLER), al controsoffitto, ai pilastri, alle travi ed in generale a tutto ciò che fa parte della struttura espositiva e congressuale;
16. la presenza, fuori orario, di personale adibito all'allestimento e lo smontaggio degli spazi espositivi e congressuali, salvo esplicita autorizzazione scritta;
17. coprire in qualunque modo, anche parzialmente, le bocche per le riprese d'aria ubicate alla base dei pilastri del padiglione espositivo,
18. sottoporre a trattamenti ignifughi i materiali all'interno dei padiglioni espositivi o congressuali;
19. tenere negli stand od utilizzare come supporti di appoggio scatole di cartone o altro materiale d'imballo;
20. lasciare sotto tensione gli impianti elettrici del proprio stand e/o spazio espositivo in assenza di personale e, comunque, oltre l'orario di apertura della manifestazione salvo accordi con l'Ente Fiera;
21. usare altoparlanti o comunque fonti sonore arrecanti molestia, a meno di espressa autorizzazione scritta;
22. introdurre negli spazi espositivi materiali e/o prodotti maleodoranti o comunque pericolosi o suscettibili di provocare danno o molestie alle persone;
23. ingombrare i corridoi e le uscite di sicurezza interne e/o esterne con materiali di allestimento, con

prodotti, con imballaggi e simili, durante il montaggio, lo smontaggio e per tutto il periodo della manifestazione.

24. all'interno dei padiglioni l'uso di attrezzature di lavoro e di impianti non rispondenti alle disposizioni legislative ed ai regolamenti vigenti in materia di sicurezza.;
25. manomettere o danneggiare in qualsiasi modo beni mobili ed immobili degli spazi espositivi;
26. introdurre pesi rilevanti concentrati, senza preventiva autorizzazione da parte dell'Ente Fiera.

o <u>L'Espositore ed il Soggetto Appaltante in genere devono</u>:

1. Aver formalizzato per iscritto i contratti di somministrazione, di appalto, di subappalto e d'opera con i propri fornitori, secondo i criteri previsti dalla normativa vigente;
2. Aver verificato l'idoneità dei requisiti tecnico professionali per le attività appaltate e subappaltate secondo l'art. 26 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.;
3. Aver reso edotte le imprese appaltatrici dei rischi presenti nel quartiere fieristico trasmettendo il DUVRI per conoscenza.
4. Fornire ogni tipo di collaborazione e coordinamento a GL Events Italia SpA –Lingotto Fiere per l'attuazione di quanto previsto dal documento.

p <u>I Fornitori e gli Appaltatori in genere, devono</u>:

1. rispettare gli adempimenti assicurativi e previdenziali;
2. essere in possesso dei requisiti tecnico professionali per le attività appaltate;
3. aver predisposto il Documento di Valutazione dei Rischi (o autocertificazione) ai sensi del D.Lgs.81/2008 e s.m.i.;
4. osservare, durante l'esecuzione delle opere di cui all'oggetto, le misure generali di tutela di cui all'art.15 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.;
5. aver designato e opportunamente formato i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio che devono essere presenti in numero adeguato, durante le attività lavorative;
6. aver informato e formato i dipendenti sui rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, sull'utilizzo dei DPI, sui rischi specifici legati al presente appalto;
7. tenere a disposizione presso lo stand copia della documentazione di cui ai punti precedenti per le eventuali verifiche degli Enti di Controllo, secondo quanto previsto anche alla citata Guida ai Servizi;
8. sottoporre i propri dipendenti nei casi previsti per legge, alla sorveglianza sanitaria;
9. fornire la loro disponibilità per la cooperazione ed il coordinamento con le altre imprese esecutrici e con i lavoratori autonomi.

5. ATTIVITÀ SVOLTE DURANTE LA MANIFESTAZIONE IN PRESENZA DI PUBBLICO.

In caso di svolgimento delle attività con presenza di pubblico la ditta esecutrice dell'intervento, oltre al rispetto del regolamento e a quanto indicato nei capitoli precedenti, dovrà delimitare le aree dei lavori e contattare la Direzione di Quartiere di Lingotto Fiere (tel +39 011. 6644111) qualora, per motivi di sicurezza, fosse necessario interdire le aree.

In caso di lavori all'interno degli stand fieristici la ditta esecutrice dell'intervento, prima di accedere all'interno di uno stand, **dovrà mettere in atto la seguente PROCEDURA**:

1. *Avvisare il personale dello stand chiedendo di poter iniziare ad operare;*
2. *Coordinarsi con il personale presente, al fine di individuare gli spazi di lavoro;*
3. *Astenersi dall'effettuare attività od operazioni richieste dal gestore dello stand che risultino in contrasto con il Regolamento Tecnico di Manifestazione.*

6. PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE, NON ESAUSTIVE, AL FINE DI RIDURRE L'INCIDENZA DEGLI INFORTUNI NEL CORSO DEI LAVORI DI ALLESTIMENTO DEGLI STAND FIERISTICI

A tale proposito,si ricorda che, tra i compiti del datore di lavoro, esiste quello di predisporre le seguenti misure e dispositivi:

Dispositivi di Protezione Individuale
Saranno utilizzati idonei DPI marcati "CE", al fine di ridurre i rischi di danni diretti alla salute dei lavoratori derivanti dalle attività effettuate in allestimento e durante l'uso di macchine e mezzi; in particolare i rischi sono legati a:

- le aree di lavoro e transito del allestimento;
- l'ambiente di lavoro (atmosfera, luce, temperatura, etc);
- le superfici dei materiali utilizzati e/o movimentati;
- l'utilizzo dei mezzi di lavoro manuali da allestimento;
- l'utilizzo delle macchine e dei mezzi da allestimento;
- lo svolgimento delle attività lavorative;
- le lavorazioni effettuate in quota;
- l'errata manutenzione delle macchine e dei mezzi;
- la mancata protezione (fissa o mobile) dei mezzi e dei macchinari;
- l'uso di sostanze tossiche e nocive;
- l'elettrocuzione ed abrasioni varie.

Nel processo di analisi, scelta ed acquisto di DPI da utilizzare nel allestimento sarà verificata l'adeguatezza alla fasi lavorative a cui sono destinati, il grado di protezione, le possibili interferenze con le fasi di allestimento e la coesistenza di rischi simultanei.
I DPI sono personali e quindi saranno adatti alle caratteristiche anatomiche dei lavoratori che li utilizzeranno
Dopo l'acquisto dei dispositivi i lavoratori saranno adeguatamente informati e formati circa la necessità e le procedure per il corretto uso dei DPI.
Si effettueranno verifiche relative all'uso corretto dei DPI da parte del personale interessato, rilevando eventuali problemi nell'utilizzazione: non saranno ammesse eccezioni laddove l'utilizzo sia stato definito come obbligatorio.
Sarà assicurata l'efficienza e l'igiene dei DPI mediante adeguata manutenzione, riparazione o sostituzione; inoltre, saranno predisposti luoghi adeguati per la conservazione ordinata, igienica e sicura dei DPI.

Dovrà essere esposta adeguata cartellonistica per evidenziare l'obbligo di utilizzo dei DPI previsti nelle diverse fasi lavorative.

Caduta dall'alto
Situazioni di pericolo : Ogni volta che si transita o lavora sui ponteggi o sulle opere provvisionali in quota (anche a modesta altezza), in prossimità di aperture nel vuoto (botole, aperture nei solai, vani scala, vani ascensore, ecc.), su pareti rocciose, in prossimità di scavi o durante l'utilizzo di mezzi di collegamento verticale (scale, scale a pioli, passerelle, ascensori di allestimento, ecc.)

Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 metri), devono essere impedite con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati. Si dovrà provvedere alla copertura e segnalazione di aperture su solai, solette e simili o alla loro delimitazione con parapetti a norma.

Imbracatura	Cordino	Linea Ancoraggio	Dispositivo Retrattile

Imbracatura corpo intero	Con assorbitore di energia	Tipo Flessibile	Anticaduta
UNI EN 361	*UNI EN 354,355*	*UNI EN 353-2*	*UNI EN 360*
Per sistemi anticaduta	Per sistemi anticaduta	Per sistemi anticaduta	Per sistemi anticaduta

Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni dovranno essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi potranno essere utilizzate: superfici di arresto costituite da tavole in legno o materiali semirigidi; reti o superfici di arresto molto deformabili; dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di arresto della caduta

Lo spazio corrispondente al percorso di un' eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.

Caduta di materiale dall'alto

Situazioni di pericolo : Ogni volta che si transita o lavora in prossimità di ponteggi o impalcature e al di sotto di carichi sospesi all'interno del raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento.

Occorrerà installare idonei parapetti completi, con tavole fermapiede nei ponteggi e in tutte le zone con pericolo di caduta nel vuoto (scale fisse, aperture nei solai, vani ascensore, ecc.)
Le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso.

Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose dovranno essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta.

Elmetto
In polietilene o ABS
Tipo: *UNI EN 397*
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V e con sottogola

Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, dovrà essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Occorrerà impedire l'accesso o il transito nelle aree dove il rischio è maggiore segnalando, in maniera evidente, il tipo di rischio tramite cartelli esplicativi.

Per tutti i lavori in altezza i lavoratori dovranno assicurare gli attrezzi di uso comune ad appositi cordini o deporli in appositi contenitori.

Tutti gli addetti dovranno, comunque, fare uso sempre dell'elmetto di protezione personale, dotato di passagola per tutti i lavori in quota.

Scivolamenti e cadute a livello

Situazioni di pericolo : Presenza di materiali vari, cavi elettrici e scavi aperti durante gli spostamenti in allestimento. Perdita di equilibrio durante la movimentazione dei carichi, anche per la irregolarità dei percorsi.

I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi dovranno essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.

I percorsi pedonali interni al allestimento dovranno sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti dovranno, comunque, indossare calzature di sicurezza idonee. Per ogni postazione di lavoro occorrerà individuare la via di fuga più vicina.

Calzature
Livello di Protezione S3
UNI EN 345,344
Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

Dovrà altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità. Le vie d'accesso al allestimento e quelle corrispondenti ai percorsi interni dovranno essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.
Essendo tale rischio sempre presente, occorrerà utilizzare, in tutte le attività di allestimento, le calzature di sicurezza.

Attrezzature per lavorazioni in quota
Può trattarsi di: trabattelli, ponteggi, piattaforme autosollevanti o altre attrezzature che garantiscano analoga sicurezza contro la caduta.

Ponteggio tubi e giunti: nolo e montaggio di ponteggio tubolare di facciata completo in opera, compresi i trasporti, montaggio e smontaggio, compresi i piani di lavoro e i loro sottoponti di servizio, compresa la messa a terra e l'illuminazione. Sul ponteggio si dovrà applicare una protezione costituita da teli in materia sintetica opportunamente tesati e fissati. Inoltre è obbligatorio realizzare una struttura di protezione contro la caduta di materiali minuti dall'alto sull'area sottostante del tipo parasassi o mantovana. Tutte le vie di transito o acceso all'edificio devono essere protette dalla caduta di elementi dall'alto. Si dovrà garantire l'attraversamento dei varchi o gli accessi per i veicoli e le dovute protezioni. Saranno posizionati anelli di ancoraggio atti a resistere sia a trazione che a compressione in modo opportuno e ordinati in quanto a fine lavori non verranno rimossi, ma mappati e conservati come futuro accessorio per successivi interventi manutentivi o in alternativa provvedimenti analoghi.

Ponteggi mobili tipo trabattello: nolo e montaggio di ponteggio a torre su ruote idoneo a consentire la traslazione del ponte al termine del lavoro eseguito. Si dovranno utilizzare ponteggi metallici su ruote ad elementi componibili, innestabili uno sull'altro e quindi ad altezza variabile. L'attrezzatura da utilizzare dovrà essere scelta tra la produzione di ditte qualificate che diano chiare e precise indicazioni dei limiti di carico e di impiego del ponte. In fase di lavorazione si prescrive di presentare il libretto provvisto allo specifico modello del ponte. Si utilizzeranno i sistemi di ancoraggio indicati dal costruttore. Al termine dell'impiego il ponte dovrà essere smontato ed immagazzinato in modo che sia garantita la stabilità degli elementi, in zone non interessate al traffico o alle manovre di veicoli che in caso d'urto potrebbero deformare gli elementi stessi.

Dovranno essere date priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale. Le attrezzature scelte dovranno essere di dimensione confacente alla natura dei lavori che si devono eseguire, alla sollecitazione prevedibile ed alla circolazione circostante in modo che sia priva di rischi. Ogni sistema di accesso adottato deve consentire l'evacuazione in caso di pericolo imminente. Si utilizzeranno ponteggi come da Autorizzazione Ministeriale e trabatelli come da libretto di manutenzione ed uso.
Si ricorda che utilizzare una scala doppia a pioli in metallo, porsi a cavalcioni sulla stessa e avere entrambi le mani impegnate nella lavorazione comporta il rischio di incidente. La scala non è attrezzo idoneo allo stazionamento in altezza, ma è attrezzo con gradini o pioli sui quali una persona può salire o scendere. La scala può essere utilizzata per piccoli interventi che non richiedano l'esercizio di una forza orizzontale o movimenti che possano mettere in stato di precario equilibrio il lavoratore.
Per i lavori in quota si potranno utilizzare, in alcuni contesti, piattaforme semoventi a braccio telescopico e gli operatori dovranno essere agganciati con cintura di sicurezza al parapetto della piattaforma. La base dovrà essere posizionata su struttura non cedevole e piana. L'utilizzo dovrà rispettare le indicazioni formulate dal costruttore e lo specifico libretto di manutenzione ed uso del macchinario. Prima dell'uso verificare il corretto posizionamento degli stabilizzatori.
Per quanto riguarda l'imbracatura anticaduta prima di indossarla leggere attentamente le istruzioni d'uso e manutenzione, in quanto il cattivo uso del DPI può creare un grave pericolo per l'utilizzatore. Il punto di ancoraggio deve avere una resistenza adatta a sopportare le sollecitazioni a cui deve essere sottoposto ed essere compatibile con l'imbragatura utilizzata. Per un utilizzo in sicurezza delle piattaforme aeree risulta opportuna, oltre alla necessaria ottemperanza a tutte le disposizioni normative in materia, l'adozione di alcune

misure operative e precauzioni : nomina del capo manovra alle operazioni; presenza di assistenza continua terra bordo; uso dei DPI e in particolare della cintura di sicurezza; codifica dei messaggi terra bordo gestuale o utilizzo di interfono; assistenza al manovratore dell'attrezzatura di sollevamento qualora la presenza di ostacoli nel campo visivo non gli consenta di rilevare direttamente la posizione della navicella durante le fasi di movimentazione della stessa; individuazione dei parametri ambientali limite per l'operatività; definizione di adeguate procedure di recupero dei lavoratori in caso di emergenza o guasto dell'attrezzatura; l'area sottostante deve essere recintata e resa inaccessibile e tutti gli operai a terra devono indossare il casco. In alcuni casi particolari sarà possibile utilizzare DPI anticaduta.
E' necessario che i lavoratori utilizzino sistemi di protezione, idonei per l'uso specifico, composti da diversi elementi, non necessariamente presenti contemporaneamente, conformi alle norme tecniche, quali i seguenti : assorbitori di energia; connettori; dispositivi di ancoraggio; cordini; dispositivi retrattili; guide o linee di vita flessibili; guide o linee di vita rigide; imbracature. Si limiterà preferibilmente l'utilizzo del DPI a condizioni di trattenuta, che deve essere considerata la tecnica secondo la quale al lavoratore è impedito tramite DPI di raggiungere zone in cui sussiste il rischio di cauta dall'alto. I lavori dovranno essere programmati e sorvegliati in modo adeguato anche al fine di poter immediatamente soccorrere il lavoratore in caso di necessità. Dovrà essere prevista anche una procedura di emergenza in aiuto dell'operatore che rimasto sospeso al sistema di arresto caduta, necessiti di assistenza o aiuto da parte di altri lavoratori. Il DPI deve essere utilizzato solo da personale addestrato essendo di III° categoria salvavita.
Altre frequenti fonti di rischio sono dovute ad attrezzi per il taglio (troncatrici, seghe circolari ecc.), alla mancanza di parapetti e protezioni contro la caduta nel vuoto dai piani di lavoro di stand e impalcati e alla mancanza o al cattivo utilizzo di cinture di sicurezza.
L'uso di mezzi non idonei comporta una violazione dell'art. 71 del D.Lgs. 81/08 punibile con l'arresto da 3 a 6 mesi o con ammenda da 2.500 a 6.400 €.

Pianificazione della sicurezza

Nei casi previsti dalla vigente normativa, D. Lgs. 81/08, dovrà essere redatto dal datore di lavoro il Piano Operativo di Sicurezza (POS) ed, in ogni caso, un documento relativo alla pianificazione della sicurezza che comprenda tutte le fasi operative, con particolare riguardo al Piano di montaggio e smontaggio dello stand. A titolo esemplificativo si riportano alcuni dei contenuti minimi per la redazione di tali documenti:
1. dati identificativi dell'impresa esecutrice;
2. le specifiche mansioni svolte da ogni figura presente in cantiere;
3. l'elenco delle attrezzature e delle macchine utilizzate per il montaggio e smontaggio dello stand;
4. procedure di montaggio e smontaggio dello stand le relative attrezzature e DPI, corredato di disegni esecutivi (lay-out).

Scale

Per lavori da effettuarsi oltre i 2 metri di altezza non possono essere utilizzate scale tranne nei casi in cui non è possibile l'uso di altre attrezzature (es. trabattelli) considerate più sicure (art. 111 comma 3 D.Lgs 81/08).

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

· SCALE SEMPLICI PORTATILI
- devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso
- le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 mt. devono avere anche un tirante intermedio
- in tutti i casi devono essere provviste di dispositivi antisdrucciolo alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antisdrucciolevoli alle estremità superiori

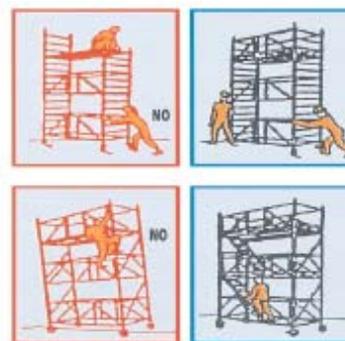
· SCALE AD ELEMENTI INNESTATI
- la lunghezza della scala in opera non deve superare i 15 mt.
- per lunghezze superiori agli 8 mt. devono essere munite di rompitratta

· SCALE DOPPIE
- non devono superare l'altezza di 5 mt.
- devono essere provviste di catena o dispositivo analogo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza

· SCALE A CASTELLO
- devono essere provviste di mancorrenti lungo la rampa e di parapetti sul perimetro del pianerottolo i gradini
- devono essere antiscivolo
- devono essere provviste di impugnature per la movimentazione

- devono essere provviste di ruote sui soli due montanti opposti alle impugnature di movimentazione e di tamponi antiscivolo sui due montanti a piede fisso.
In caso vengano utilizzate scale si devono osservare i requisiti dell'art. 113 comma 6 D.Lgs 81/08):
- prima del loro utilizzo, l'operatore deve verificarne l'integrità, controllando la presenza di elementi antisdrucciolo e il corretto montaggio dei montanti, dei gradini (che devono sempre essere puliti) e del sistema di trattenuta;
- l'area di lavoro dev'essere adeguatamente segnalata e segregata onde impedire l'avvicinamento di persone alla scala;
- devono essere sistemate in modo stabile e deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari ad 1/4 della propria lunghezza;
- devono poggiare su un supporto che garantisca la posizione orizzontale dei pioli;
- devono essere fissate o provviste di dispositivi antiscivolo o dotate di altre soluzioni di pari efficacia (non collocarle sopra fogli di carta, plastica o quanto altro possa ridurre l'aderenza);
- devono sporgere a sufficienza oltre il piano servito se non vi sono altri dispositivi di presa;
- devono essere utilizzate in modo che il lavoratore possa disporre in qualsiasi momento di un appoggio e di una presa sicuri;
- non devono avere listelli di legno inchiodati sui montanti;
- devono essere adoperate da una sola persona alla volta;
- non si devono collocare in prossimità di porte che si aprano verso di esse o in luoghi di passaggio;
- non si deve stare a "cavallo" della scala e non ci si deve spostare stando sulla stessa;
- la scala deve superare di almeno 1 mt. il piano di accesso, curando la corrispondenza del piolo con lo stesso (è possibile far proseguire un solo montante efficacemente fissato);
- le scale usate per l'accesso a piani successivi non devono essere poste una in prosecuzione dell'altra;
- le scale poste sul filo esterno di una costruzione od opere provvisionali (ponteggi) devono essere dotate di corrimano e parapetto
- è vietata la riparazione dei pioli rotti con listelli di legno chiodati sui montanti.

Ponti su ruote – trabattelli
- Prima dell'utilizzo, l'operatore deve controllare e verificare l'integrità degli elementi e il montaggio a regola d'arte (come da libretto d'uso e manutenzione);
- Devono essere corredati del libretto d'uso fornito in dotazione dal fabbricante e devono essere montati con tutte le parti fornite dal fabbricante stesso;
- Il piano di calpestio deve essere completo;
- Il parapetto da tutti i lati deve essere di almeno 1 m. e completo di traversa intermedia e tavola fermapiedi;
- Devono essere ancorati almeno ogni due piani;
- Durante il montaggio e lo smontaggio del trabattello in quota il lavoratore deve essere assicurato ad apposita cintura di sicurezza fissata ad un opportuno solido sostegno;
- Per l'accesso all'impalcato deve essere utilizzata l'apposita scala che costituisce un componente della struttura;
- Durante l'utilizzo del trabattello le ruote devono essere bloccate e il trabattello deve essere stabilizzato con i relativi stabilizzatori;

- E' vietato effettuare spostamenti del tra battello con operatori ancora presenti sull'apprestamento.

Carrelli elevatori e muletti
All'interno di locali chiusi, es. padiglioni fieristici, non possono essere utilizzati mezzi alimentati a diesel o altro tipo di carburante che produca ed emani sostanze dannose tramite combustione, a meno che siano dotati di efficaci sistemi di abbattimento.
- non devono essere utilizzati per il trasporto e il sollevamento di persone;
- devono essere provvisti di appropriato dispositivo acustico e luminoso di segnalazione e di avvertimento, nonché di illuminazione;
- verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre;
- controllare i percorsi e le aree di manovra approntando gli eventuali rafforzamenti;
- verificare il funzionamento dei comandi di guida con particolare riguardo per i freni;

- verificare che l’avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti;
- segnalare l’operatività del mezzo col girofaro;
- durante gli spostamenti col carico o a vuoto mantenere basse le forche;
- posizionare correttamente il carico sulle forche adeguandone l’assetto col variare del percorso;
- non apportare modifiche agli organi di comando e lavoro;
- non rimuovere le protezioni;
- effettuare i depositi in maniera stabile;
- mantenere sgombro e pulito il posto di guida;
- non ammettere a bordo della macchina altre persone;
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose;
- mantenere puliti gli organi di comando da grasso, olio, etc.;
- eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare;
- richiedere l’aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta.

DOPO L’USO:

· non lasciare carichi in posizione elevata
· posizionare correttamente la macchina abbassando le forche ed azionando il freno di stazionamento
· eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento
· nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina

Cinture di sicurezza

1) Nei lavori di allestimento che espongono a rischi di caduta dall’alto o entro cavità, quando non sia possibile disporre di impalcati di protezione o parapetti, i lavoratori addetti devono fare uso di idonee cinture di sicurezza con bretelle collegate a fune di trattenuta (norme UNI EN 361- 354- 795- 365);
2) La lunghezza della fune di trattenuta deve essere tale da impedire la caduta realizzando un sistema di posizionamento (UNI EN 358). Se ciò non è possibile (per motivi di mobilità della persona), considerando che l’altezza di caduta non supera i 4 metri, l’altezza di caduta libera non deve superare i 60 cm in modo da poter evitare l’uso di assorbitori di energia;
3) Tutti i componenti del sistema anticaduta devono essere accompagnati dal libretto di istruzioni fornite dal fabbricante e dal rivenditore (UNI EN 365);
4) Per il corretto utilizzo delle cinture di sicurezza, di rilevante importanza risulta anche l’informazione, la formazione e l’addestramento del lavoratore con relativa verifica dello stato di apprendimento a carico del datore di lavoro.

Conduttori elettrici

Tutti i fili, spine e prese devono essere adeguatamente isolati. In particolare i cavi elettrici devono essere costituiti da doppia guaina di protezione (in buono stato di conservazione) e le spine devono avere il pressacavo. Inoltre, la disposizione dei cavi deve essere tenuta sotto controllo in modo da evitare intralci nei passaggi e vie di transito.

Elettrocuzione

Situazioni di pericolo : Ogni volta che si lavora con attrezzature funzionanti ad energia elettrica o si transita in prossimità di lavoratori che ne fanno uso o si eseguono scavi e/o demolizioni con possibilità di intercettazione di linee elettriche in tensione. Lavori nelle vicinanze di linee elettriche aeree.

Prima di iniziare le attività dovrà essere effettuata una ricognizione dei luoghi di lavoro, al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.
I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione dovranno essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Dovranno essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche.
La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili dovrà essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica.

L'impianto elettrico di allestimento dovrà essere sempre progettato e dovrà essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla Legge; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso dovrà essere effettuata da personale qualificato.
Utilizzare materiale elettrico (cavi, prese) solo dopo attenta verifica di personale esperto (elettricista). Verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato elettricamente a terra.
Prestare sempre la massima attenzione: guardare costantemente nel punto in cui si esegue il lavoro.
Lavorare su oggetti fermi; fissare saldamente l'oggetto in una morsa. E' più sicuro che non tenendolo fermo con le mani, che restano libere per maneggiare l'elettroutensile.
Informarsi sulla corretta esecuzione dell'impianto elettrico e di terra di allestimento.
Le condutture devono essere disposte in modo che non vi sia alcuna sollecitazione sulle connessioni dei conduttori, a meno che esse non siano progettate specificatamente a questo scopo.
Per evitare danni, i cavi non devono passare attraverso luoghi di passaggio per veicoli o pedoni. Quando questo sia invece necessario, deve essere assicurata una protezione speciale contro i danni meccanici e contro il contatto con macchinario di allestimento.
Per i cavi flessibili deve essere utilizzato il tipo H07 RN-F oppure un tipo equivalente.
Verificare sempre, prima dell'utilizzo di attrezzature elettriche, i cavi di alimentazione per accertare la assenza di usure, abrasioni.

Calzature
Livello di Protezione S3
UNI EN 345,344
Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

Non manomettere mai il polo di terra
Usare spine di sicurezza omologate CEI
Usare attrezzature con doppio isolamento
Controllare i punti di appoggio delle scale metalliche
Evitare di lavorare in ambienti molto umidi o bagnati o con parti del corpo umide
Utilizzare sempre le calzature di sicurezza

Troncatrici

- devono essere provviste di cuffia di protezione conformate in modo che durante la lavorazione rimanga libero il solo tratto attivo del disco;
- l'interruttore di avviamento deve essere a pressione continua in modo che in fase di rilascio la macchina si fermi (o misura alternativa di pari efficacia);
- un dispositivo (es. molla, contrappeso ecc.) che richiami la testa in posizione alta di riposo, con i ripari che coprano il disco;
- devono essere provviste di sistema di raccolta delle polveri;
- devono essere provviste di una solida cuffia registrabile atta ad evitare il contatto accidentale del lavoratore con la lama ed ad intercettare le schegge;
- devono essere provviste di coltello divisore.

Seghe circolari

- devono essere provviste di schermi (meglio conosciute come cuffie di protezione registrabili o a caduta libera) messi ai due lati della lama nella parte sporgente sotto le tavole di lavoro in modo da impedirne il contatto e in modo tale che risulti libera la sola parte attiva del disco necessaria per effettuare la lavorazione;
- l'attrezzatura dev'essere utilizzata con spingitoi di legno per aiutarsi nel taglio di piccoli pezzi;
- verificare la presenza ed efficienza del coltello divisore in acciaio posto dietro la lama e registrato a non più di 3 mm. dalla dentatura del disco (il suo scopo è quello di tenere aperto il taglio, quando si taglia legname per lungo, al fine di evitare il possibile rifiuto del pezzo o l'eccessivo attrito delle parti tagliate contro le facciate del disco)
- verificare la presenza e l'efficienza degli schermi ai due lati del disco nella parte sottostante il banco di lavoro, in modo tale che sia evitato il contatto di tale parte di lama per azioni accidentali (come ad esempio potrebbe accadere durante l'azionamento dell'interruttore di manovra)
- l'attrezzatura dev'essere posizionata stabilmente e in un'area delimitata per evitare l'accesso a personale non addetto ai lavori;
- durante l'uso, indossare indumenti aderenti al corpo senza parti svolazzanti;

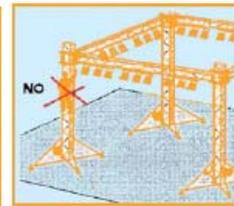
- verificare la stabilità della macchina (le vibrazioni eccessive possono provocare lo sbandamento del pezzo in lavorazione o delle mani che trattengono il pezzo);
- verificare la pulizia dell'area circostante la macchina, in particolare di quella corrispondente al posto di lavoro (eventuale materiale depositato può provocare inciampi o scivolamenti);
- verificare la pulizia della superficie del banco di lavoro (eventuale materiale depositato può costituire intralcio durante l'uso e distrarre l'addetto dall'operazione di taglio);
- verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di terra dei fusibili e delle coperture delle parti sotto tensione (scatole morsettiere - interruttori);
- verificare il buon funzionamento dell'interruttore di manovra;
- devono essere provviste di sistema di raccolta delle polveri.
DURANTE L'USO:
· registrare la cuffia di protezione in modo tale che l'imbocco venga a sfiorare il pezzo in lavorazione o verificare che sia libera di alzarsi al passaggio del pezzo in lavorazione e di abbassarsi sul banco di lavoro, per quelle basculanti
· per tagli di piccoli pezzi e, comunque, per quei tagli in cui le mani si verrebbero a trovare in prossimità del disco o sulla sua traiettoria, è indispensabile utilizzare spingitoi
· non distrarsi: il taglio di un pezzo dura pochi secondi, le mani servono tutta la vita
· normalmente la cuffia di protezione è anche un idoneo dispositivo atto a trattenere le schegge
· usare gli occhiali, se nella lavorazione specifica la cuffia di protezione risultasse insufficiente a trattenere le schegge.

Flessibile (smerigliatrice)
PRIMA DELL'USO:
· verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220V)
· controllare che il disco sia idoneo al lavoro da eseguire
· controllare il fissaggio del disco
· verificare l'integrità delle protezioni del disco e del cavo di alimentazione
· verificare il funzionamento dell'interruttore
DURANTE L'USO:
· impugnare saldamente l'utensile per le due maniglie
· eseguire il lavoro in posizione stabile
· non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione
· non manomettere la protezione del disco
· interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro
· verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione
DOPO L'USO:
· staccare il collegamento elettrico dell'utensile
· controllare l'integrità del disco e del cavo di alimentazione
· pulire l'utensile
· segnalare eventuali malfunzionamenti
L'attrezzatura dovrà essere utilizzata solo dopo aver preventivamente allontanato eventuali materiali infiammabili o combustibili e predisponendo adeguata segregazione corrispondente alla zona di ricaduta delle scintille.

Montaggio americane
- Eseguire a terra il montaggio di circuiti ed elementi elettrici come pure la regolazione dei fari.
- Leggere attentamente le istruzioni per il montaggio delle strutture fornite dal costruttore. Non omettere alcun elemento e non effettuare variazioni di montaggio se non espressamente previste dal costruttore. Realizzare sempre, ove previste, le controventature della struttura.
- Verificare preliminarmente la consistenza e la tenuta del piano su cui deve poggiare la struttura. Qualora sia necessario interporre delle tavole per ripartire il carico. Non fare mai uso, quali appoggi per la struttura, di materiali che potrebbero rompersi sotto il peso della stessa.
- Verificare sempre la perfetta verticalità dei montanti (livella o filo a piombo). Se necessario agire sui dispositivi di regolazione posti sulle basi dei montanti stessi.
- Assicurarsi sempre che funi, catene, ganci od agganci previsti per il sollevamento degli elementi orizzontali siano in buono stato ed esenti da difetti che ne possano compromettere la resistenza.

- Prima di iniziare il sollevamento, delimitare e segregare l'area facendo allontanare le persone dall'area interessata alla movimentazione e posizionarsi sempre in modo di rimanere fuori dell'area a rischio di schiacciamento.
- Iniziare il sollevamento lentamente e verificare che gli elementi sollevati si mantengano in posizione orizzontale;
- Non dimenticare mai, a posizionamento raggiunto, di applicare i blocchi o gli agganci di sicurezza previsti contro la caduta degli elementi orizzontali della struttura.

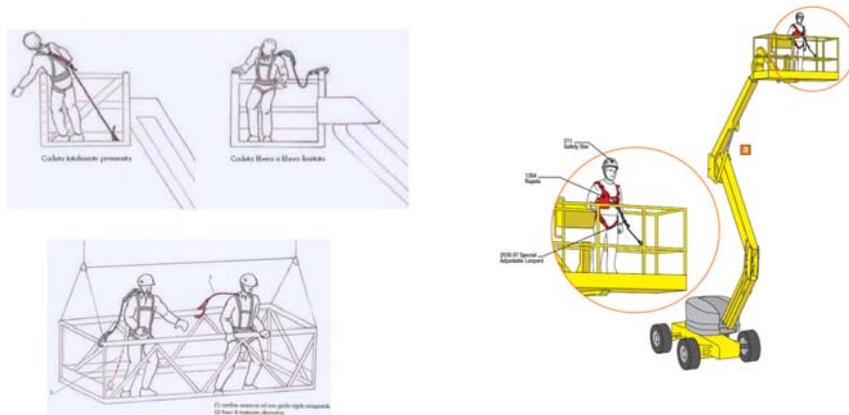
È obbligatorio l'uso di:

Caduta di persone dall'alto
Caduta di elementi durante il sollevamento
Ribaltamenti della struttura
Schiacciamenti

Regolazione dei fari
- È vietato camminare sulle strutture
- È vietato arrampicarsi sulle strutture
- La regolazione dei fari deve essere eseguita a terra e con l'uso di trabatelli.
- È vietato utilizzare la scala semplice in appoggio alla struttura stessa.

Autocestelli
Leggere sempre le istruzioni d'uso date dal costruttore. Posizionare non cedevole, pianeggiante e praticamente orizzontale. Bloccare stabilizzatori interponendo, se il terreno è cedevole, delle resistenza. Tutte le manovre devono essere eseguite comandi nel cestello. I comandi posti sull'autocarro possono terra solo quando l'operatore sul cestello non sia in grado guasti o per impossibilità fisica oppure quando si debbano effettuare movimenti senza l'operatore a bordo. Il cestello non deve essere appoggiato a strutture fisse o mobili.
È vietato:
- salire sul cestello già sviluppato;
- discendere dal cestello non ancora in posizione di riposo;
- l'accesso al cestello contemporaneo di due persone (se non espressamente previsto);
- aggiungere sovrastrutture per aumentare l'altezza raggiungibile;
- utilizzare l'apparecchio in presenza di forte vento;
- sollecitare il braccio con sforzi laterali;
- spostare il mezzo con il cestello non in posizione di riposo o con l'operatore a bordo;

Attenzione:
- rispettare rigorosamente la portata indicata sul cestello
- rispettare la distanza da linee elettriche aeree
- delineare e segnalare l'area sottostante la zona operativa del cestello.

È obbligatorio l'uso di:

Per lavori che necessitano l'uso di cestello si prescrivono le seguenti misure di sicurezza. L'operatore dovrà quindi indossare l'imbracatura, l'elmetto con sottomento ed essere ben ancorato al mezzo con cordino di trattenuta che ne arresti l'eventuale caduta.

Ponteggi a sviluppo automatico

- leggere sempre preliminarmente all'uso le istruzioni riportate dal costruttore sull'apposito libretto di uso e manutenzione ed utilizzare il ponteggio solo nei modi previsti;
- verificare la base di appoggio: qualora sia necessario interporre delle tavole per la ripartizione dei carichi sul terreno ed effettuare il rilevamento della base per assicurare la verticalità del ponteggio;
- compensare eventuali vuoti che si vengono a creare sotto le ruote per l'uso dei livellatori interponendo delle tavole in legno;
- bloccare le ruote;
- non salire o scendere mai arrampicandosi sulla struttura;
- non effettuare spostamenti con persone o materiali sul ponteggio;
- porre attenzione alla presenza di linee elettriche aeree e mantenersi sempre a distanza di sicurezza;
- non aggiungere altre strutture al fi ne di aumentare l'altezza utile;
- scaricare le eventuali funi di estensione utilizzando gli appositi sistemi di bloccaggio;
- far sempre rientrare il ponteggio prima di ogni spostamento ed alla fine del lavoro.

È obbligatorio l'uso di:

Caduta di persone dall'alto
Caduta di elementi durante il sollevamento
Ribaltamenti della struttura
Schiacciamenti

Urti, colpi, impatti, compressioni

Situazioni di pericolo : Presenza di oggetti sporgenti (ferri di armatura, tavole di legno, elementi di opere provvisionali, attrezzature, ecc.).

Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini dovranno essere eliminate o ridotte al minimo anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale dovranno essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati dovranno essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (ad esempio riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non dovranno ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi dovranno essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.

Fare attenzione durante gli spostamenti e riferire al direttore di allestimento eventuali oggetti o materiali o mezzi non idoneamente segnalati.

Elmetto
In polietilene o ABS
Tipo: *UNI EN 397*
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V

Dovrà essere vietato lasciare in opera oggetti sporgenti pericolosi e non segnalati

Occorrerà ricoprire tutti i ferri di armatura fuoriuscenti con cappuccetti idonei o altri sistemi di protezione
E' obbligatorio, comunque, l' utilizzo dell' elmetto di protezione personale.

Punture, tagli, abrasioni
Situazioni di pericolo : Durante il carico, lo scarico e la movimentazione di materiali ed attrezzature di lavoro. Ogni volta che si maneggia materiale edile pesante scabroso in superficie (legname, laterizi, sacchi di cemento, ecc.) e quando si utilizzano attrezzi (martello, cutter, cazzuola, ecc.)
Dovrà essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.
Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature dovranno essere protetti contro i contatti accidentali.

Guanti	Calzature
Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3
UNI EN 388,420	*UNI EN 345,344*
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), dovranno essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, ecc.). Effettuare sempre una presa salda del materiale e delle attrezzature che si maneggiano
Utilizzare sempre Guanti e Calzature di sicurezza.

Esposizione al rumore
Ai sensi dell'art. 190 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., dovrà essere valutato il rumore durante le effettive attività lavorative , prendendo in considerazione in particolare:

- Il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo;
- I valori limite di esposizione ed i valori di azione di cui all'art. 188 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.;
- Tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore;
- Gli effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori derivanti dalle interazioni tra rumore e sostanze ototossiche connesse all'attività svolta e fra rumore e vibrazioni, seguendo attentamente l'orientamento della letteratura scientifica e sanitaria ed i suggerimenti del medico competente;
- Le informazioni sull'emissione di rumore fornite dai costruttori delle attrezzature impiegate, in conformità alle vigenti disposizioni in materia;
- L'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre l'emissione di rumore;
- Il prolungamento del periodo di esposizione al rumore oltre l'orario di lavoro normale, in locali di cui e' responsabile;
- Le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica;
- La disponibilità di dispositivi di protezione dell'udito con adeguate caratteristiche di attenuazione.

CLASSI DI RISCHIO E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE

Fascia di appartenenza *(Classi di Rischio)*	**Sintesi delle Misure di Prevenzione** *(Per dettagli vedere le singole valutazioni)*
Classe di Rischio 0 **Esposizione ≤ 80** dB(A)	Nessuna azione specifica (*)
Classe di Rischio 1 **80 < Esposizione < 85** dB(A)	**INFORMAZIONE E FORMAZIONE**: formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore **DPI** : messa a disposizione dei lavoratori dei dispositivi di protezione individuale dell'udito (art. 193 D.Lgs. 81/08, comma 1, lettera a) **VISITE MEDICHE** : solo su richiesta del lavoratore o qualore il medico competente ne confermi l'opportunità (art. 196, comma 2, D.Lgs. 81/08)
Classe di Rischio 2 **85 ≤ Esposizione ≤ 87** dB(A)	**INFORMAZIONE E FORMAZIONE**: formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore; adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo la loro esposizione al rumore

Fascia di appartenenza *(Classi di Rischio)*	Sintesi delle Misure di Prevenzione *(Per dettagli vedere le singole valutazioni)*
	DPI : Scelta di DPI dell'udito che consentano di eliminare il rischio per l'udito o di ridurlo al minimo, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti (Art. 193, comma 1, lettera c, del D.Lgs. 81/08). Si esigerà che vengano indossati i dispositivi di protezione individuale dell'udito in grado di abbassare l'esposizione al di sotto dei valori inferiori di azione (art. 193 D.Lgs. 81/08, comma 1, lettera b) **VISITE MEDICHE** : Obbligatorie (art. 196, comma 1, D.Lgs. 81/08) **MISURE TECNICHE ORGANIZZATIVE** : Vedere distinta
Classe di Rischio 3 Esposizione > 87 dB(A)	**INFORMAZIONE E FORMAZIONE**: formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore; adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo la loro esposizione al rumore **DPI** : Scelta di dispositivi di protezione individuale dell'udito che consentano di eliminare il rischio per l'udito o di ridurlo al minimo, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti (Art. 193, comma 1, lettera c, del D.Lgs. 81/08) Imposizione dell'obbligo di indossare DPI dell'udito in grado di abbassare l'esposizione al di sotto dei valori inferiori di azione salvo richiesta e concessione di deroga da parte dell'organo di vigilanza competente (art. 197 D.Lgs. 81/08) Verifica l'efficacia dei DPI e verifica che l'esposizione scenda al di sotto del valore inferiore di azione **VISITE MEDICHE** : Obbligatorie (art. 196, comma 1, D.Lgs. 81/08) **MISURE TECNICHE ORGANIZZATIVE** : Vedere distinta

(*) Nel caso in cui il Livello di esposizione sia pari a 80 dB(A) verrà effettuata la Formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore.

Per le Classi di Rischio **2** e **3**, verranno applicate le seguenti misure tecniche ed organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore, come previsto:

- Segnalazione, mediante specifica cartellonistica, dei luoghi di lavoro dove i lavoratori possono essere esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione, nonché. Dette aree saranno inoltre delimitate e l'accesso alle stesse sarà limitato.
- Adozione di altri metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore;
- Scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di cui al titolo III, il cui obiettivo effetto è di limitare l'esposizione al rumore;
- Progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro;
- Adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature,involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti;
- Adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento;
- Opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro;
- Riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità' dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.

Nel caso in cui, data la natura dell'attività, il lavoratore benefici dell'utilizzo di locali di riposo messi a disposizione dal datore di lavoro, il rumore in questi locali sarà ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

Situazioni di pericolo: Durante l'utilizzo di attrezzature rumorose o durante le lavorazioni che avvengono nelle vicinanze di attrezzature rumorose. Nell'acquisto di nuove attrezzature occorrerà prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature dovranno essere correttamente mantenute ed utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.

Durante il funzionamento, gli schermi e le paratie delle attrezzature dovranno essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non potrà essere eliminato o ridotto, si dovranno porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile dovranno essere adottati i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.
L'esposizione quotidiana personale di un lavoratore al rumore dovrà essere calcolata in fase preventiva facendo riferimento ai tempi di esposizione e ai livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni la cui validità sia riconosciuta dalla commissione prevenzione infortuni. Sul rapporto di valutazione, da allegare al Piano Operativo di Sicurezza, dovrà essere riportata la fonte documentale a cui si è fatto riferimento.

Inserti auricolari	**Inserti auricolari**	**Cuffia Antirumore**
Modellabili	Ad archetto	In materiale plastico
Tipo: *UNI EN 352-2*	Tipo: *UNI EN 352-2*	*UNI EN 352-1*
In materiale comprimibile Modellabili, autoespandenti	In silicone, gomma o materie plastiche morbide	Protezione dell'udito

In base alla valutazione dell'esposizione occorrerà, in caso di esposizione maggiore di 87 dB (A) fornire ai lavoratori cuffie o tappi antirumore.

Investimento

Situazioni di pericolo: Presenza di automezzi e macchine semoventi circolanti o comunque presenti in allestimento o nelle immediate vicinanze.

All'interno del allestimento la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi dovrà essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità dovrà essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.
Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro dovranno essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.
Le vie d'accesso al allestimento e quelle corrispondenti ai percorsi interni dovranno essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.
Occorrerà controllare gli automezzi prima di ogni lavoro, in modo da accertarsi che tutte le parti e accessori possano operare in condizioni di sicurezza.

Dovrà essere vietato condurre automezzi in retromarcia in condizioni di scarsa visibilità, ed occorrerà utilizzare un sistema di segnalazione sonoro e visivo specifico, e farsi segnalare da un altro lavoratore che la retromarcia può essere effettuata.
Gli automezzi potranno essere condotti solo su percorsi sicuri.
Occorrerà assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza prima di utilizzare mezzi di scarico o di sollevamento.
Sarà obbligatorio l'inserimento del freno di stazionamento durante le soste e la messa a dimora di idonee zeppe alle ruote se il mezzo è posizionato in pendenza.

Utilizzare sbarramenti e segnaletica idonea in vicinanza di strade pubbliche.

Indumenti Alta Visib.
Giubbotti, tute, ecc.
UNI EN 471
Utilizzare in caso di scarsa visibilità o lavori notturni

Tutti gli automezzi utilizzati in allestimento vanno ispezionati prima dell'inizio di ogni turno lavorativo, in modo da assicurare condizioni adeguate di sicurezza e scongiurare danni al veicolo con conseguente possibile incidente. Tutti i difetti devono essere eliminati prima della messa in servizio.

I lavoratori devono essere perfettamente visibili in ogni condizione di illuminamento. Utilizzare indumenti ad alta visibilità, di tipo rifrangente in lavori notturni.

Inalazione polveri

Situazioni di pericolo : Inalazione di polveri durante lavorazioni quali demolizioni totali o parziali, esecuzione di tracce e fori, perforazioni, ecc, lavori di pulizia in genere, o che avvengono con l'utilizzo di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi.
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.
Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.

Mascherina
Facciale Filtrante
UNI EN 405
Facciale filtrante FFP1 a doppia protezione

Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.Durante le demolizioni di murature, tremezzi, intonaci ecc, al fine di ridurre sensibilmente la diffusione di polveri occorrerà irrorare di acqua le parti da demolire.

Utilizzare idonea mascherina antipolvere o maschera a filtri, in funzione delle polveri o fibre presenti.

Cesoiamento, stritolamento

Situazioni di pericolo : Presenza di macchine con parti mobili (escavatori, gru, sollevatori, ecc.) o automezzi e equipaggiamenti in genere in posizione instabile.

Il cesoiamento e lo stritolamento di persone tra parti mobili di macchine e parti fisse delle medesime o di opere, strutture provvisionali o altro, dovrà essere impedito limitando con mezzi materiali il percorso delle parti mobili o segregando stabilmente la zona pericolosa.

Qualora ciò non risulti possibile dovrà essere installata una segnaletica appropriata e dovranno essere osservate opportune distanze di rispetto; ove necessario dovranno essere disposti comandi di arresto di emergenza in corrispondenza dei punti di potenziale pericolo.
Dovrà essere obbligatorio abbassare e bloccare le lame dei mezzi di scavo, le secchie dei caricatori, ecc., quando non utilizzati e lasciare tutti i controlli in posizione neutra
Prima di utilizzare mezzi di scarico o di sollevamento o comunque con organi in movimento, occorrerà assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza .
In caso di non completa visibilità dell'area, occorrerà predisporre un lavoratore addetto in grado di segnalare che la manovra o la attivazione può essere effettuata in condizioni di sicurezza ed in grado di interrompere la movimentazione in caso di pericolo.

Movimentazione Manuale dei Carichi

Situazioni di pericolo: Ogni volta che si movimentano manualmente carichi di qualsiasi natura e forma. Tutte le attività che comportano operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano tra l'altro rischi di lesioni dorso lombari (per lesioni dorso lombari si intendono le lesioni a carico delle strutture osteomiotendinee e nerveovascolari a livello dorso lombare).

La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.
In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliata o la ripartizione del carico.
Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.
In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.

I carichi costituiscono un rischio nei casi in cui ricorrano una o più delle seguenti condizioni:

CARATTERISTICHE DEI CARICHI
- troppo pesanti
- ingombranti o difficili da afferrare
- in equilibrio instabile o con il contenuto che rischia di spostarsi
- collocati in posizione tale per cui devono essere tenuti e maneggiati ad una certa distanza dal tronco o con

una torsione o inclinazione del tronco.

SFORZO FISICO RICHIESTO
- eccessivo
- effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco
- comportante un movimento brusco del carico
- compiuto con il corpo in posizione instabile.

CARATTERISTICHE DELL'AMBIENTE DI LAVORO
- spazio libero, in particolare verticale, insufficiente per lo svolgimento dell'attività
- pavimento ineguale, con rischi di inciampo o scivolamento per le scarpe calzate dal lavoratore
- posto o ambiente di lavoro che non consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi ad una altezza di sicurezza o in buona posizione
- pavimento o piano di lavoro con dislivelli che implicano la movimentazione del carico a livelli diversi
- pavimento o punto d'appoggio instabili
- temperatura, umidità o circolazione dell'aria inadeguate.

ESIGENZE CONNESSE ALL'ATTIVITÀ
- sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati
- periodo di riposo fisiologico o di recupero insufficiente
- distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto
- ritmo imposto da un processo che il lavoratore non può modulare.

FATTORI INDIVIDUALI DI RISCHIO
- inidoneità fisica al compito da svolgere
- indumenti calzature o altri effetti personali inadeguati portati dal lavoratore
- insufficienza o inadeguatezza delle conoscenze o della formazione.

AVVERTENZE GENERALI
- non prelevare o depositare oggetti a terra o sopra l'altezza della testa
- il raggio di azione deve essere compreso, preferibilmente, fra l'altezza delle spalle e l'altezza delle nocche (considerando le braccia tenute lungo i fianchi)
- se è inevitabile sollevare il peso da terra, compiere l'azione piegando le ginocchia a busto dritto, tenendo un piede posizionato più avanti dell'altro per conservare un maggiore equilibrio
- la zona di prelievo e quella di deposito devono essere angolate fra loro al massimo di 90° (in questo modo si evitano torsioni innaturali del busto); se è necessario compiere un arco maggiore, girare il corpo usando le gambe
- fare in modo che il piano di prelievo e quello di deposito siano approssimativamente alla stessa altezza (preferibilmente fra i 70 e i 90 cm. da terra)
- per il trasposto in piano fare uso di carrelli, considerando che per quelli a 2 ruote il carico massimo è di 100 kg. ca, mentre per quelli a 4 ruote è di 250 kg. ca
- soltanto in casi eccezionali è possibile utilizzare i carrelli sulle scale e, in ogni caso, utilizzando carrelli specificamente progettati
- per posizionare un oggetto in alto è consigliabile utilizzare una base stabile (scaletta, sgabello, ecc.) ed evitare di inarcare la schiena.

PRIMA DELLA MOVIMENTAZIONE
- le lavorazioni devono essere organizzate al fine di ridurre al minimo la movimentazione manuale dei carichi anche attraverso l'impiego di idonee attrezzature meccaniche per il trasporto ed il sollevamento.

DURANTE LA MOVIMENTAZIONE
- per i carichi che non possono essere movimentati meccanicamente occorre utilizzare strumenti per la movimentazione ausiliata (carriole, carrelli) e ricorrere ad accorgimenti organizzativi quali la riduzione del peso del carico e dei cicli di sollevamento e la ripartizione del carico tra più addetti
- tutti gli addetti devono essere informati e formati in particolar modo su: il peso dei carichi, il centro di gravità o il lato più pesante, le modalità di lavoro corrette ed i rischi in caso di inosservanza.

L'allegato XXXIII del D.Lgs. 81/08 richiama *"Le norme tecniche della serie ISO 11228 (parti 1-2-3) relative alle attività di movimentazione manuale (sollevamento, trasporto, traino, spinta, movimentazione di carichi leggeri ad alta frequenza) che sono da considerarsi tra quelle previste all'articolo 168, comma 3",* e definisce pertanto nuovi limiti di legge previsti.
Così facendo le costanti di peso sono modificate in 25 kg per gli uomini (sani e sotto i 45 anni di età) ed a 15 kg per le donne, nel percentile 95.

Getti e schizzi

Situazioni di pericolo: Nei lavori a freddo e a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che danno luogo a getti e schizzi dannosi per la salute.

In presenza di tali sostanze, devono essere adottati provvedimenti atti ad impedirne la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona di intervento.

Gli addetti devono indossare adeguati indumenti di lavoro e utilizzare i DPI necessari.

Allergeni
Situazioni di pericolo: Utilizzo di sostanze capaci di azioni allergizzanti (riniti, congiuntiviti, dermatiti allergiche da contatto). I fattori favorenti l'azione allergizzante sono: brusche variazioni di temperatura, azione disidratante e lipolitica dei solventi e dei leganti, presenza di sostanze vasoattive.
La sorveglianza sanitaria va attivata in presenza di sintomi sospetti anche in considerazione dei fattori personali di predisposizione a contrarre questi tipi di affezione. In tutti i casi occorre evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali resinosi, polverulenti, liquidi, aerosol e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati (guanti, maschere, occhiali etc.).

Proiezione di schegge

Situazioni di pericolo: Ogni volta che si transita o si lavora nelle vicinanze di macchine o attrezzature con organi meccanici in movimento, per la sagomatura di materiali (flessibile, sega circolare, scalpelli, martelli demolitori, ecc.) o durante le fasi di demolizione (ristrutturazioni, esecuzione di tracce nei muri, ecc.). In tutte le fasi di lavoro su rocce e costoni rocciosi.

Non manomettere le protezioni degli organi in movimento.

Eseguire periodicamente la manutenzione sulle macchine o attrezzature (ingrassaggio, sostituzione parti danneggiate, sostituzione dischi consumati, affilatura delle parti taglienti, ecc.).

Occhiali	Visiera
Di protezione	Antischegge
Tipo: *UNI EN 166*	*UNI EN 166*
In policarbonato antigraffio	Visiera antischegge

In presenza di tale rischio occorre utilizzare gli occhiali protettivi o uno schermo di protezione del volto.

Gas e vapori

Situazioni di pericolo: Nei lavori a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che possono dar luogo, da soli o in combinazione, a sviluppo di gas, vapori, nebbie, aerosol e simili, dannosi alla salute.
Devono essere adottati provvedimenti atti ad impedire che la concentrazione di inquinanti nell'aria superi il valore massimo tollerato indicato nelle norme vigenti. La diminuzione della concentrazione può anche essere ottenuta con mezzi di ventilazione generale o con mezzi di aspirazione localizzata seguita da abbattimento.

In ambienti confinati deve essere effettuato il controllo del tenore di ossigeno, procedendo all'insufflamento di aria pura secondo le necessità riscontrate o utilizzando i DPI adeguati all'agente. Deve, comunque, essere organizzato il rapido deflusso del personale per i casi di emergenza.

Semimaschera
Filtrante Antigas
UNI EN 405
Antigas e antipolvere

Qualora sia accertata o sia da temere la presenza o la possibilità di produzione di gas tossici o asfissianti o la irrespirabilità dell'aria ambiente e non sia possibile assicurare una efficace aerazione ed una completa bonifica, gli addetti ai lavori devono essere provvisti di idonei respiratori dotati di sufficiente autonomia. Deve inoltre sempre essere garantito il continuo collegamento con persone all'esterno in grado di intervenire prontamente nei casi di emergenza.
Utilizzare maschere o semimaschere di protezione adeguate in funzione dell'agente.

Ustioni

Situazioni di pericolo: Quando si transita o lavora nelle vicinanze di attrezzature che producono calore (lance termiche, fiamma ossidrica, saldatrici, ecc.) o macchine funzionanti con motori (generatori elettrici, compressori, ecc.); quando si effettuano lavorazioni con sostanze ustionanti.

Spegnere l'attrezzatura o il motore delle macchine se non utilizzate.

Seguire scrupolosamente le indicazioni fornite dal produttore o riportate sull'etichetta delle sostanze utilizzate.

Guanti
Anticalore
UNI EN 407
Guanti di protezione contro i rischi termici

Non transitare o sostare nell'area in cui vengono eseguite lavorazioni con sviluppo di calore, scintille, ecc. o nelle quali vengono utilizzare sostanze pericolose.

Utilizzare guanti ed indumenti protettivi adeguati in funzione delle lavorazioni in atto.

Microclima

Situazioni di pericolo: Tutte le attività che comportano, per il lavoratore, una permanenza in ambienti con parametri climatici (temperatura, umidità, ventilazione, etc.) non confortevoli. Le attività che si svolgono in condizioni climatiche avverse senza la necessaria protezione possono dare origine sia a bronco-pneumopatie, soprattutto nei casi di brusche variazioni delle stesse, che del classico "colpo di calore" in caso di intensa attività fisica durante la stagione estiva.

I lavoratori devono indossare un abbigliamento adeguato all'attività e alle caratteristiche dell'ambiente di lavoro, qualora non sia possibile intervenire diversamente sui parametri climatici.
Utilizzare indumenti protettivi adeguati in funzione delle condizioni atmosferiche e climatiche.

Vibrazioni
Situazioni di pericolo: Ogni qualvolta vengono utilizzate attrezzature che producono vibrazioni al sistema **mano-braccio**, quali:

- Scalpellatori, Scrostatori, Rivettatori
- Martelli Perforatori
- Martelli Demolitori e Picconatori
- Trapani a percussione
- Cesoie
- Levigatrici orbitali e roto-orbitali

- Seghe circolari
- Smerigliatrici
- Motoseghe
- Decespugliatori
- Tagliaerba

Durante l’utilizzo di tali attrezzature, vengono trasmesse vibrazioni al sistema mano-braccio, che comportano un rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare disturbi vascolari, osteoarticolari, neurologici o muscolari.

Situazioni di pericolo: Ogni qualvolta vengono utilizzate attrezzature che producono vibrazioni al **corpo intero**, quali:

- Ruspe, pale meccaniche, escavatori
- Perforatori
- Carrelli elevatori
- Autocarri
- Autogru, gru
- Piattaforme vibranti

Durante l’utilizzo di tali attrezzature, vengono trasmesse vibrazioni al corpo intero, che comportano rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare lombalgie e traumi del rachide.

Riduzione del rischi
In linea con i principi generali di riduzione del rischio formulati dal D. Lgs. 81/08, i rischi derivanti dall'esposizione alla vibrazioni meccaniche devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo. Tale principio si applica sempre, indipendentemente se siano superati o meno i livelli di azione o i valori limite di esposizione individuati dalla normativa. In quest’ultimo caso sono previste ulteriori misure specifiche miranti a ridurre o escludere l'esposizione a vibrazioni.
In presenza di tale rischio, è obbligatorio l’ utilizzo di idonei guanti contro le vibrazioni.

Guanti
Imbottiti, Antivibrazioni
UNI EN 10819-95
Guanti di protezione contro le vibrazioni

Il datore di lavoro della Impresa esecutrice dovrà valutare la esposizione totale dei lavoratori esposti a tale rischio, come indicato dal D. Lgs. 81/08.

<u>Postura</u>
Situazioni di pericolo: il rischio da posture incongrue è assai diffuso e, seguendo una classificazione basata sul tipo di rischio posturale si possono individuare contesti lavorativi in cui sono presenti:

- sforzi fisici ed in particolare spostamenti manuali di pesi;
- posture fisse prolungate (sedute o erette);
- vibrazioni trasmesse a tutto il corpo;
- movimenti ripetitivi e continui di un particolare segmento corporeo.

E' ovvio che vi sono contesti lavorativi in cui si realizzano contemporaneamente due, anche più, di queste condizioni; tuttavia è utile rifarsi a questa classificazione unicamente per semplicità espositiva.
Le mansioni più esposte al rischio sono quelle del tinteggiatore e dell'intonacatore, che si caratterizzano per le elevate frequenze d'azione, le posture incongrue e lo sforzo applicato, spesso considerevole. Ad un livello di rischio medio si collocano i ferraioli e i carpentieri, anch'essi impegnati in attività con frequenze d'azione notevoli, ma con un minore sforzo applicato e pause decisamente più prolungate. I muratori, almeno per questo tipo di rischio, rientrano invece nella fascia con indici di rischio minori, con bassa frequenza d'azione, sforzo modesto (eccetto il caso della posa elementi) e pause più frequenti e prolungate.

Misure di prevenzione
<u>Modifiche strutturali del posto di lavoro</u>

Nei lavori pesanti andrà favorita la meccanizzazione, negli altri il posto dovrà essere progettato "ergonomicamente" tenuto conto cioè delle dimensioni e delle esigenze e capacità funzionali dell'operatore.
Modifiche dell'organizzazione del lavoro
Nei lavori pesanti, oltre alla meccanizzazione, servono a garantire l'adeguato apporto numerico di persone alle operazioni più faticose che dovessero essere svolte comunque manualmente (pensiamo al personale sanitario!). Negli altri lavori servono a introdurre apposite pause o alternative posturali per evitare il sovraccarico di singoli distretti corporei.
Training, informazione sanitaria ed educazione alla salute
Sono di fondamentale importanza per la riuscita di qualsiasi intervento preventivo. Sono finalizzati non solo ad accrescere la consapevolezza dei lavoratori sull'argomento ma anche all'assunzione o modifica da parte di questi, tanto sul lavoro che nella vita extralavorativa, di posture, atteggiamenti e modalità di comportamento che mantengano la buona efficienza fisica del loro corpo.

Oli minerali e derivati

Situazioni di pericolo: Nelle attività che richiedono l'impiego di oli minerali o derivati (es. stesura del disarmante sulle casseforme, attività di manutenzione attrezzature e impianti).
In tali circostanze devono essere attivate le misure necessarie per impedire il contatto diretto degli stessi con la pelle dell'operatore. Occorre altresì impedire la formazione di aerosol durante le fasi di lavorazione utilizzando attrezzature idonee.

Guanti
Rivestimento in nitrile
UNI EN 388,420
Per lavorazioni di entità media/leggera

I lavoratori addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono indossare costantemente gli indumenti protettivi ed i DPI adeguati (in particolare guanti)

AUTOCARRO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI
· D. L.gs 81/2008
· Direttiva Macchine CEE 392/89
· Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO
· Urti, colpi, impatti, compressioni
· Vibrazioni
· Calore, fiamme
· Cesoiamento, stritolamento
· Polveri, fibre
· Getti, schizzi (ad esempio di oli minerali e derivati)

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI
PRIMA DELL'USO:
· verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere
· verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi
· garantire la visibilità del posto di guida
· controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo
· verificare la presenza in cabina di un estintore.
DURANTE L'USO:
· segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere
· non trasportare persone all'interno del cassone
· adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro

· richiedere l’aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta
· non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata
· non superare la portata massima
· non superare l’ingombro massimo
· posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto
· non caricare materiale sfuso oltre l’altezza delle sponde
· assicurarsi della corretta chiusura delle sponde
· durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
· segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti
DOPO L’USO:
· eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per i pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie
· pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
· guanti
· calzature di sicurezza
· elmetto
· indumenti protettivi (tute)

AUTOGRU
RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI
· D. L.gs 81/2008
· Direttiva Macchine CEE 392/89
RISCHI EVIDENZIATI DALL’ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO
· contatto con linee elettriche aeree
· urti, colpi, impatti, compressioni
· punture, tagli, abrasioni
· rumore
· olii minerali e derivati
MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI
PRIMA DELL’USO:
· verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre
· controllare i percorsi e le aree di manovra, approntando gli eventuali rafforzamenti
· verificare l’efficienza dei comandi
· ampliare con apposite plance la superficie di appoggio degli stabilizzatori
· verificare che la macchina sia posizionata in modo da lasciare lo spazio sufficiente per il passaggio pedonale o delimitare la zona d’intervento
DURANTE L’USO:
· segnalare l’operatività del mezzo col girofaro
· preavvisare l’inizio delle manovre con apposita segnalazione acustica
· attenersi alle segnalazioni per procedere con le manovre
· evitare, nella movimentazione del carico, posti di lavoro e/o di passaggio
· eseguire le operazioni di sollevamento e scarico con le funi in posizione verticale
· illuminare a sufficienza le zone per il lavoro notturno con i dispositivi ottici
· segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose
· non compiere su organi in movimento operazioni di manutenzione
· mantenere i comandi puliti da grasso, olio, etc.
DOPO L’USO:
· non lasciare nessun carico sospeso
· posizionare correttamente la macchina raccogliendo il braccio telescopico ed azionando il freno di stazionamento
· eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motori spenti
· nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
· guanti
· calzature di sicurezza
· elmetto
· otoprotettori
· indumenti protettivi (tute)

LA TESSERA DI RICONOSCIMENTO

L'articolo 18, comma 1 lettera u) del D.Lgs n. 81/2008, Testo Unico in materia di salute e sicurezza sul lavoro, prevede che il datore di lavoro e i dirigenti, che organizzano e dirigono le attività secondo le attribuzioni e competenze ad essi conferite, devono "nell'ambito dello svolgimento di attività in **regime di appalto e di subappalto**, munire i **lavoratori** di apposita **tessera di riconoscimento**, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro".
L'articolo 26, comma 8 del D.Lgs n. 81/2008 prevede che "Nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto o subappalto, il **personale occupato dall'impresa appaltatrice o subappaltatrice** deve essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro."
L'articolo 21, comma 1 lettera c) del D.Lgs n. 81/2008 prevede che"I componenti dell'impresa familiare di cui all'articolo 230-bis del codice civile, **i lavoratori autonomi** che compiono opere o servizi ai sensi dell'articolo 2222 del codice civile, i coltivatori diretti del fondo, i soci delle società semplici operanti nel settore agricolo, gli artigiani e i piccoli commercianti devono: munirsi di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le proprie generalità, qualora effettuino la loro prestazione in un **luogo di lavoro nel quale si svolgano attività in regime di appalto o subappalto**."
L'articolo 20, comma 3 del D.Lgs n. 81/2008 prevede che "I **lavoratori** di aziende che svolgono attività in regime di appalto o subappalto, devono esporre apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro.
Tale obbligo grava anche in capo ai **lavoratori autonomi** che esercitano direttamente la propria attività nel medesimo luogo di lavoro, i quali sono tenuti a provvedervi per proprio conto.".
Dunque nell'ambito dello svolgimento di attività in **regime di appalto e subappalto** devono essere muniti di **tessera di riconoscimento** sia
• i **lavoratori occupati dall'impresa appaltatrice o subappaltatrice**;
• i **componenti dell' impresa familiare** di cui all'articolo 230-bis del codice civile, i **lavoratori autonomi**, i coltivatori diretti del fondo, i soci delle società semplici operanti nel settore agricolo, gli artigiani e i piccoli commercianti.

GLI ELEMENTI COSTITUTIVI DELLA TESSERA DI RICONOSCIMENTO
L'articolo 5 della **Legge n. 136 del 13 agosto 2010**, integra le disposizioni previste dagli articolo 18 e 21 del TU Sicurezza, D.Lgs n. 81/2008, prevedendo l'inserimento di nuovi elementi nella tessera di riconoscimento.

In particolare, a decorrere dal **7 settembre 2010**, data di entrata in vigore della Legge n. 136/2010, oltre ai dati già presenti sulla tessera di riconoscimento (fotografia, le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro), dovranno essere inseriti i seguenti elementi:
• per i **lavoratori occupati dall'impresa appaltatrice o subappaltatrice**, la **data di assunzione**, nonché, in caso di **subappalto**, la relativa autorizzazione;·
• per **i lavoratori autonomi**, l'indicazione del **committente**.

Pertanto, dal 7 settembre 2010:

a• la tessera di riconoscimento della quale **l'impresa appaltatrice o subappaltatrice** deve munire i propri lavoratori deve contenere:
a1. le generalità del lavoratore (nome, cognome, data di nascita, ed eventualmente il luogo di nascita),
a2. fotografia del lavoratore,
a3. l'indicazione del datore di lavoro,
a4. la **data di assunzione**,
a5. in caso di subappalto, l'**autorizzazione al subappalto**;

b• la tessera di riconoscimento della quale devono munirsi i **lavoratori autonomi** qualora operino in un luogo di lavoro nel quale si svolgano attività in regime di appalto o subappalto, deve contenere:
b1. le proprie generalità,
b2. la propria fotografia,
b3. l'indicazione del **committente**.

LE SANZIONI
Per quanto riguarda i **lavoratori occupati dall'impresa appaltatrice o subappaltatrice** gli obblighi relativi alla tessera di riconoscimento ricadono sia sul datore di lavoro che sul lavoratore stesso.

In particolare:

- il **datore di lavoro e il dirigente**, in caso di violazione dell'articolo 26, comma 8 del D.Lgs n. 81/2008, ovvero se non muniscono i propri dipendenti di tesserino di riconoscimento, sono puniti ai sensi dell'art. 55 comma 5 lettera i) del D. Lgs. n. 81/2008 con la sanzione amministrativa pecuniaria da 100 a 500 euro per ciascun lavoratore che non è stato munito di tesserino;
- il **lavoratore**, in caso di violazione dell'articolo 20, comma 3 del D.Lgs n. 81/2008, ovvero pur essendo stato munito dal datore di lavoro del tesserino di riconoscimento non lo ha esposto in modo visibile durante il lavoro, è punito ai sensi dell'art. 59 comma 1 lettera b) del D. Lgs. n. 81/2008 con la sanzione amministrativa pecuniaria da 50 a 300 euro.
- I **lavoratori autonomi** devono provvedere autonomamente alla predisposizione e all'esibizione della tessera di riconoscimento e gli stessi per la violazione dell'articolo 20, comma 3 del D.Lgs n. 81/2008 sono puniti ai sensi dell'art. 60 comma 1 lettera b) del D. Lgs. n. 81/2008 con la sanzione amministrativa pecuniaria da 50 a 300 euro.

PROCEDURE D'EMEGENZA

RIFERIMENTI TELEFONICI PER PRONTO SOCCORSO E PREVENZIONE INCENDI

Dovranno sempre essere presenti gli addetti al pronto soccorso, alla prevenzione incendi ed alla evacuazione.In situazione di emergenza (incendio, infortunio, calamità) il lavoratore dovrà chiamare l'addetto all'emergenza che si attiverà secondo le indicazioni sotto riportate. Solo in assenza dell'addetto all'emergenza il lavoratore potrà attivare la procedura sotto elencata.

CHIAMATA SOCCORSI ESTERNI

IN CASO D'INCENDIO

- Chiamare i vigili del fuoco telefonando al 115.
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore dei vigili del fuoco che richiederà:
  indirizzo e telefono del allestimento
  informazioni sull'incendio.
- Non interrompere la comunicazione finché non lo decide l'operatore.
- Attendere i soccorsi esterni al di fuori del allestimento.

IN CASO D'INFORTUNIO O MALORE

- Chiamare il SOCCORSO PUBBLICO componendo il numero telefonico 118
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore che richiederà:
  cognome e nome
  indirizzo, n. telefonico ed eventuale percorso per arrivarci
  tipo di incidente: descrizione sintetica della situazione, numero dei feriti, ecc.
- Conclusa la telefonata, lasciare libero il telefono: potrebbe essere necessario richiamarvi.

REGOLE COMPORTAMENTALI

- Seguire i consigli dell'operatore della Centrale Operativa 118.
- Osservare bene quanto sta accadendo per poterlo riferire.
- Prestare attenzione ad eventuali fonti di pericolo (rischio di incendio, ecc.).
- Incoraggiare e rassicurare il paziente.
- Inviare, se del caso, una persona ad attendere l'ambulanza in un luogo facilmente individuabile.
- Assicurarsi che il percorso per l'accesso della lettiga sia libero da ostacoli.

UTILIZZO DI CARRELLI ELEVATORI NELLA MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI PESANTI

La grande diffusione dei Carrelli Elevatori rende necessario un approfondimento dei modi di corretto utilizzo degli stessi, poiché un errato comportamento potrebbe essere fonte di numerosi incidenti, anche di una certa gravità. **I maggiori rischi sono ovviamente dovuti:**

- **Alla viabilità** a) ostacoli, buche, ristrettezza di spazio, angoli ciechi, scarsa illuminazione, pendenze eccessive, mancanza di cartelli segnalatori, ecc.; b) fondo stradale molle o ghiaioso o, più in generale, scarsa aderenza delle ruote alla strada.
- **Al mezzo e alle attrezzature utilizzate** a) condizioni costruttive difettose o inadeguate; b) mancanza od insufficienza di protezioni o di dispositivi di sicurezza; c) carenze di manutenzione.
- **Al carrellista** a) insufficiente formazione; b) comportamento non corretto durante la guida e l'uso del mezzo; c) condizioni psico-fisiche inadeguate.

Comportamenti

La sicurezza della macchina è garantita dal costruttore solo se viene usata secondo le modalità e le previsioni d'uso stabilite. Le modalità d'uso corrette devono essere quindi indicate nel libretto d'uso e manutenzione, obbligatoriamente fornito dal costruttore insieme alla macchina stessa. All'inizio del turno, è compito del carrellista controllare il buon funzionamento del mezzo, in particolare freni, luci, segnalatore acustico, riferendo al diretto superiore eventuali inefficienze e al limite non usando quel mezzo. A fine turno deve parcheggiare il carrello nel luogo designato, appoggiare le forche a terra, azionare il freno a mano e infine portare via le chiavi; analogo comportamento si deve tenere in caso di abbandono temporaneo del mezzo.

- Il personale adibito alla conduzione dei carrelli deve essere addestrato
- Deve essere impedito l'uso del carrello a personale non autorizzato
- La velocità deve essere ridotta ed adatta alle condizioni del suolo, alla visibilità ed al carico
- Assicurarsi sempre che l'altezza tra il montante o il punto più alto del carrello e la parte superiore dell'apertura sia sufficiente
- Durante la movimentazione dei carichi le forche devono essere sempre abbassate (20 cm da terra), sia a carrello carico che scarico
- Verificare le indicazioni relative al carico massimo sollevabile dal carrello
- Rispettare i percorsi segnalati sul pavimento
- Quando il carico trasportato limita la visibilità, il moto del carrello deve avvenire in retromarcia
- Le discese devono essere affrontate in retromarcia
- Non accelerare o frenare bruscamente
- Nessuno deve fermarsi o passare sotto un carico sollevato e sotto un dispositivo di sollevamento vuoto
- Non è assolutamente permesso sollevare qualcuno su di un pallet o sulle forche
- Non bloccare mai le uscite di emergenza o i dispositivi di estinzione con il carrello o con la merce

Il carrello, ai fini della prevenzione, deve avere:

- un solido tetto di protezione del posto di guida, per evitare che l'addetto possa essere colpito da materiale dall'alto;
- uno schermo in plexiglas o una rete metallica sulla parte posteriore del castello di sollevamento, solo se cartellista può venire a contatto con gli ingranaggi e le catene durante il loro movimento, rimanendo seduto al posto di guida;
- una adeguata protezione intorno alle leve di azionamento per evitare la possibilità di urti accidentali, nel caso di leve ad innesto meccanico. Nel caso di leve con molla a gas ad azione mantenuta (il cui rilascio riporta la leva in posizione di folle), la protezione non è necessaria;

- due valvole, una di non ritorno sul cassetto di distribuzione oleodinamico e una parzializzatrice di flusso sulla base del cilindro elevatore, per garantire l'arresto automatico del carico durante le fase di sollevamento oppure la discesa lenta in quella di abbassamento, in caso di guasti.

TIPOLOGIA DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA

In generale, i dispositivi di sicurezza che devono essere presenti sui carrelli elevatori sono:

Dispositivo di blocco a chiave estraibile da non consentire alcuna manovra a chiave estratta

Sistema di messa in moto non autorizzata

Quando il carrello non e' utilizzato la chiave di avviamento va rimossa e tenuta dal conducente o consegnata al responsabile di reparto.

- Dispositivo del blocco motore nel tempo massimo di 30" (se diesel)
- Filtro all'uscita del gas di scarico se si tratta di motore a combustione interna ed il carrello viene usato in ambiente di lavoro
- Freno di stazionamento e dispositivo di arresto di emergenza

dispositivi di emergenza per frenatura e arresto

Stop di emergenza

Freno a mano

Protezione superiore e frontale del posto di guida e dispositivo di trattenuta del conducente

Sistemi antiribaltamento passivi:

- cabina di protezione;
- sistemi a staffa;
- barriere laterali o cancelletti

dispositivi di trattenuta del conducente

Sistemi antiribaltamento attivi:

- Dispositivo di arresto automatico del carico, in fase di salita, in caso di improvvisa mancanza di forza motrice
- Impedimento della discesa libera del carico
- Ritorno automatico in posizione neutra delle leve di comando
- Sistema di azionamento e protezione delle leve di comando tale da impedire qualsiasi azionamento per urto accidentale
- Dispositivi per il miglioramento della visibilità durante le manovre

Dispositivi ausiliari per migliorare la visibilità

Specchietto retrovisore

Finestra sul tetto in materiale trasparente

Infine, le macchine per il sollevamento di persone devono garantire che i lavoratori bloccati nell'abitacolo possano essere liberati.

Formazione e informazione delle maestranze: (l'inottemperanza può portare alla sospensione dell'attività - allegato I del D.Lgs. n. 81/2008) a cura del Datore di Lavoro. La formazione e l'informazione dovrà essere sempre effettuata in particolare sulla evoluzione dei rischi aziendali e delle mansioni specifiche (art. 36 e 37 del D. Lgs. 81/2008), cosi come si dovrà procedere alla formazione e alla informazione ogni qualvolta si debbano utilizzare nuovi macchinari particolari o sperimentare nuovi prodotti o preparati o intraprendere modifiche e/o nuovi processi produttivi (art. 71 e 73 del D. Lgs. 81/2008). Va tuttavia ricordato che oltre alla formazione e all'informazione è necessario il senso di responsabilità di ciascun dipendente nel porre in essere le procedure standardizzate e le prescrizioni impartite.

7. SCHEDE TECNICHE DELLE VARIE FASI LAVORATIVE E DELLE RELATIVE INTERFERENZE

FASE: **ALLESTIMENTO E TRACCIAMENTI**	*COD.:* **1**
ZONA: **Quartiere Fieristico**	
QUOTA: **Varie**	*PRIMO GIORNO*
LOCALE: **Polo Fieristico**	*GIORNI TOTALI DI LAVORAZIONE:*

DESCRIZIONE DELLE LAVORAZIONI

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:
1) Protezione pavimentazioni spazio espositivo
2) Tracciamento dell'allestimento

La fase 1 consiste nella realizzazione protezione con materiale protettivo della pavimentazione esistente o nella posa in opera di moquette apposita per eventi fieristici.

Lavoratori impegnati:
1) Addetto alla posa protezione pavimenti;
Addetto alla realizzazione della protezione con doppio strato di materiale protettivo delle pavimentazione esistente.

Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate successivamente:
a) DPI: addetto alla posa protezione pavimenti;
Prescrizioni organizzative:
Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) guanti; b) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; c) mascherina con filtro antipolvere; d) indumenti protettivi (tute).

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Inalazione polveri, fibre;
b) Rumore per "Addetto allestimento";

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

La fase 2 consiste nel tracciamento dell'allestimento.

Lavoratori impegnati:
1) Addetto al tracciamento dell'allestimento.;
Addetto al tracciamento dell'allestimento delle pareti costituenti l'allestimento

Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate successivamente:
a) DPI: addetto al tracciamento dell'allestimento;
Prescrizioni organizzative:
Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) guanti; b) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; c) indumenti protettivi (tute).

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Per l'allestimento di ogni fase si considerano le seguenti sottofasi:
1. arrivo dei componenti per l'allestimento della zona di intervento, trasporto materiali ed attrezzature a piè d'opera;
2. delimitazione dell'area di lavoro e delle aree di servizio con barriere e con recinzioni con caratteristiche di alta visibilità e impenetrabilità, non sostituibili tesando bande bicolore di segnalazione;
3. approntamento dell'area di attività, adeguato all'entità e alla tipologia dei lavori, corredato anche della necessaria attrezzatura di pronto soccorso;
4. transennatura e/o recinzione delle zone nelle quali operi il personale dell'Appaltatore, così da impedire l'accesso di estranei e garantire la corretta circolazione e l'incolumità di persone a mezzi;
5. approntamento e conservazione in buone condizioni degli sbarramenti diurni e notturni di delimitazione delle aree di lavoro e, ove necessario, dell'illuminazione notturna di sicurezza di tali sbarramenti;
6. approntamento dell'illuminazione ove necessario;
7. approntamento di barriere visive o di protezione che la Committente richiedesse e/o che comunque si rendessero necessarie per certi tipi di lavorazioni che potessero danneggiare persone o cose circostanti di proprietà della Committente o di terzi;
8. approntamento di guardiania per la custodia diurna e notturna dell'allestimento in caso di necessità.

Durante tutta la durata dell'allestimento devono essere assicurate:

1. La manutenzione dell'allestimento e la pulizia quotidiana dello stesso e dei locali in cui si interviene.
2. L'allontanamento periodico ed il periodico trasporto alle pubbliche discariche dei materiali di rifiuto, dipendenti dall'esecuzione delle opere, da eseguirsi in conformità alle norme.
3. La conservazione in perfetta efficienza e pulizia di tutti i materiali approvvigionati a piè d'opera e/o in opera fino alla consegna finale o anticipata, parziale o totale dell'opera alla Committente: a tale scopo i vari macchinari e/o componenti saranno protetti con teli di nylon durante il loro immagazzinaggio o durante la loro giacenza in allestimento, teli che verranno tolti solo durante le lavorazioni a detti macchinari (o componenti) afferenti; parimenti verranno usate chiusure in nylon (da togliere solo in occasione delle relative lavorazioni, delle prove e dei collaudi) su tutte le aperture di macchine, condutture, componenti, ecc., attraverso le quali possa infiltrarsi polvere o sporcizia di allestimento. Tali protezioni saranno tolte alla consegna delle opere eseguite alla Committente.

Sono interessate a questa fase le maestranze operanti in questa lavorazione e quanti esterni sono coinvolti da questa operazione. Dev'essere attivata una procedura di preavviso scritto ai responsabili, prima dell'inizio delle operazioni, di posizionamento di cartellonistica, transennamenti o quanto altro necessario. È necessario segnalare la data, il luogo e la durata di ogni singolo allestimento a quanti operano nei pressi dell'area di intervento, che, non bisogna mai dimenticare. Il datore di lavoro deve valutare le lavorazioni necessarie ad allestire l'allestimento, il pericolo insito in questa lavorazione, il rischio e quindi la probabilità del danno, le procedure per prevenire l'incidente e i dispositivi necessari per gestire il rischio residuo. È prescrizione di sicurezza che tutta la documentazione relativa all'opera in esecuzione debba essere custodita in luogo protetto del allestimento. Inoltre l'evidenza anagrafica dei dati espressi sul cartello di allestimento è misura di sicurezza indispensabile. Tutti i lavoratori operanti nell'allestimento a qualsiasi titolo dovranno essere muniti di un cartellino di identificazione personale, nel quale siano riportate le generalità del lavoratore, della ditta di dipendenza e la fotografia. Il cartellino dovrà essere indossato in vista, in modo da non costituire intralcio per il lavoratore stesso.
La fase di trasporto dei materiali deve essere coordinata con gli altri interventi e non deve interferire con le attività del Quartiere Fieristico.

L'esecuzione di lavori in posizioni sopraelevate rappresenta sempre una condizione rischiosa per la caduta di persone o di cose dall'alto. Pertanto è bene prestare particolare attenzione durante le operazioni eseguite in quota, uso di trabattelli, imbracature di sicurezza e casco di protezione, operatore a terra, con casco di protezione, per supporto a chi opera in quota. Sempre secondo Autorizzazione Ministeriale o Libretto di Manutenzione ed Uso.

In merito agli apprestamenti igienico sanitari è stata richiesta autonomia da parte dell'impresa.

RISCHI e ATTIVITA' DI PREVENZIONE:

Nella presente fase si individuano i rischi con le relative prescrizioni operative, misure preventive e protettive da prendere negli allestimenti cantieri delle varie postazioni:

Rischi di caduta dall'alto:
1) Il Capo Allestimento o il preposto o il preposto di fatto, deve di volta in volta definire o indicare agli operai le attrezzature da impiegare e dare precise disposizioni ed istruzioni atte ad evitare incidenti
2) Controllare la stabilità delle opere provvisionali e dei parapetti realizzati
3) Utilizzare scale solide e posizionate in modo corretto
4) Nei lavori da eseguire su incastellature o palchi di ogni genere ad altezza del suolo superiore a 2 m e mancanza di ripari, gli operai che vi lavorano devono servirsi sempre dei dispositivi di trattenuta assicurati a punti precedentemente predisposti in modo specifico per la lavorazione.
5) Si ricorda che utilizzare una scala doppia a pioli in metallo, porsi a cavalcioni sulla stessa e avere entrambi le mani impegnate nella lavorazione comporta il rischio di incidente. La scala non è attrezzo idoneo allo stazionamento in altezza, ma è attrezzo con gradini o pioli sui quali una persona può salire o scendere (UNI EN 131/1).
6) Ponti su cavalletto:
a) salvo il caso che siano muniti di normale parapetto, possono essere usati solo per lavori da eseguirsi al suolo o all'interno di edifici; essi non devono avere altezza superiore a 2m e non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi esterni;
b) i piedi dei cavalletti, oltre ad essere irrigiditi mediante tiranti normali e diagonali, devono poggiare sempre su pavimento solido e ben livellato;
c) la distanza massima tra due cavalletti consecutivi può essere di 3,60m, quando si usino tavole con sezione trasversale di cm 30x5 e lunghe m 4. Quando si usino tavole di dimensioni trasversali minori esse devono poggiare su tre cavalletti;
d) la larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a 90 cm e le tavole che lo costituiscono devono risultare ben accostate tra loro, non presentare parti a sbalzo superiori a 20 cm ed essere fissate ai cavalletti di appoggio;
e) è fatto divieto di usare ponti su cavalletti sovrapposti e ponti con montanti costituiti da scale a pioli;
7) Ponti su ruote :
a) le ruote del ponte in opera devono essere saldamente bloccate;
b) devono essere ancorati alla costruzione ogni due piani di ponte;
c) devono essere utilizzati in posizione verticale;
d) devono essere impiegati secondo le indicazioni del costruttore

Rischi urti, colpi, impatti, compressioni:
1) Attenzione negli spostamenti nel allestimento
2) Evitare di lasciare in opera oggetti sporgenti
3) Utilizzare l'elmetto di protezione

Rischi punture, tagli, abrasioni:
1) Tenere pulito e in ordine il luogo di lavoro
2) Schiodare le tavole di legno e non disperdere i chiodi
3) Utilizzare guanti e scarpe di sicurezza
4) Tenere saldamente i materiali e le attrezzature che si maneggiano
5) Evitare di lasciare oggetti sporgenti pericolosi e non segnalati

Rischi scivolamenti, cadute a livello:
1) Attenzione negli spostamenti nel allestimento
2) Tenere il piano di lavoro sgombro da attrezzature, materiali, macerie o latro capace di ostacolare il cammino degli operatori

Rischi di caduta di materiale dall'alto:
1) Occorre evitare che gli oggetti possano cadere dall'alto, mettendo apposite protezioni
2) Attenzione ai carichi sospesi
3) Controllare il bilanciamento e l'aggancio dei carichi
4) Utilizzare l'elmetto di protezione
5) Impedire il transito di persone nella zona che interessata da un'eventuale caduta di elementi, attrezzi o altro
6) Nei lavori che comportano la contemporanea attività a quote diverse, le operazioni di montaggio devono essere delimitate anche in senso orizzontale con intavolati o reti, per la protezione contro la caduta di materiali dal piano di montaggio al piano di lavoro sottostante

7) Segnalare opportunamente il pericolo di caduta di oggetti
8) In corrispondenza delle zone di transito e di stazionamento a terra, devono essere allestite robuste tettoie di protezione
9) È vietato salire su scale verticali con attrezzi da lavoro nelle mani

Rischi elettrici:
1) Realizzare impianti elettrici adeguati e conformi alle specifiche norme
2) Collegare le macchine di allestimento all'impianto elettrico solo in assenza di tensione
3) Verificare lo stato di conservazione dei cavi e segnalare eventuali danneggiamenti
4) Alla fine della giornata lavorativa non lasciare impianti o parti sotto tensione
5) Utilizzare materiale elettrici solo dopo attenta verifica di personale esperto
6) Informarsi sulla corretta esecuzione dell'impianto elettrico
7) Usare spine di sicurezza omologate CEI
8) Usare attrezzatura con doppio isolamento
9) Controllare i punti di appoggio delle scale metalliche
10) Evitare di lavorare in ambienti molto umidi o bagnati
11) Utilizzare scarpe di sicurezza
12) Tutti gli utensili meccanizzati devono essere identificabili mediante targhette metalliche e ispezionati frequentemente
13) I cavi elettrici devono essere in perfette condizioni
14) Gli attacchi alle prese e alle utilizzazioni devono essere in ottimo stato
15) Non estrarre mai le spine facendo trazione sui cavi
16) Non operare mai con apparecchi elettrici con le mani bagnate
17) Inserire e disinserire sempre le spine con interruttore aperto
18) Proteggere i cavi conduttori da calpestii
19) Se è necessario apporre dei cartelli segnaletici
20) Non abbandonare mai l'apparecchio in tensione o peggio, in movimento, prima di allontanarsi togliere la tensione e staccare la spina di alimentazione
21)Sono assolutamente proibite lampade portatili a 220 V.

Movimentazione manuale dei carichi:
1) Movimentare i carichi pesanti (>25 kg) con ausilio di appositi attrezzi ed apparecchi di sollevamento;
2) Se non è possibile l'uso di attrezzature apposite per la movimentazione di carichi pesanti, intervenire in più persone.

Rumore:

Nel corso dei lavori a Polo Fieristico aperto, e quindi in presenza di pubblico, dovrà essere garantito un livello massimo accettabile di rumore.

Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità dell'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitare la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si devono porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.

Inalazione polveri:
1) Indossare mascherine protettive;
2) attuare procedure di abbattimento delle polveri.

Sulla base delle considerazioni sopra esposte si può formulare la seguente valutazione dei rischi che tiene conto del livello di probabilità e della entità del danno anche in funzione delle condizioni al contorno e si esprime in un valore I.A. denominato indice di attenzione graduato, a seconda della gravità, da 1 a 5 (Circolare ANCE n. 335/1996). Indice di attenzione graduato I.A. = 2

FASE: **OPERAZIONI DI CARICO E SCARICO in fase di allestimento**	*COD.:* **2**
ZONA: **Quatiere Fieristico**	
QUOTA: **Varie**	*GIORNI:*
LOCALE: **Quartiere Fieristico**	*GIORNI TOTALI DI LAVORAZIONE:*

DESCRIZIONE DELLE LAVORAZIONI

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:
1) Operazioni di carico e scarico.

Questa fase consiste nel posizionamento del mezzo elevatore e dei mezzi di consegna dei manufatti.

Macchine utilizzate:
1) Autocarro;
2) Autogrù;
3) Carrello.

Carrelli elevatori e muletti

All’interno di locali chiusi, es. padiglioni fieristici, non possono essere utilizzati mezzi alimentati a diesel o altro tipo di carburante che produca ed emani sostanze dannose tramite combustione, a meno che siano dotati di efficaci sistemi di abbattimento.
- non devono essere utilizzati per il trasporto e il sollevamento di persone;
- devono essere provvisti di appropriato dispositivo acustico e luminoso di segnalazione e di avvertimento, nonché di illuminazione.

Lavoratori impegnati:
1) Addetto alle operazioni di carico e scarico;

Addetto alle operazioni di carico e scarico dei materiali per la realizzazione dell'allestimento (pareti e espositori) da effettuarsi con l'ausilio di mezzi meccanici e con la movimentazione manuale.

Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate successivamente:
a) DPI: addetto alle operazioni di carico e scarico.

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) guanti; b) casco; c) calzature di sicurezza con suola antiscivolo ed imperforabile; d) occhiali.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Movimentazione manuale dei carichi;
b) Scivolamenti, cadute a livello;
c) Caduta dall'alto;
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello.

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

RISCHI e ATTIVITA’ DI PREVENZIONE:

Rischio di urti, colpi, impatti, compressioni:

Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l’impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l’impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizione di equilibrio stabile (es. riposti in contenitore o assicurati al corpo dell’addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.

Principali misure di prevenzione

a) Attenzione negli spostamenti nel allestimento
b) Evitare di lasciare in opera oggetti sporgenti
c) Utilizzare l’elmetto di protezione

Rischio di punture, tagli, abrasioni:

Deve essere evitato il contatto del corpo dell’operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.

Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali. Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezione, schermi, occhiali, etc.)

Principali misure di prevenzione

a) Tenere pulito e in ordine il luogo di lavoro
b) Schiodare le tavole di legno e non disperdere i chiodi
c) Utilizzare guanti e scarpe di sicurezza
d) Tenere saldamente i materiali e le attrezzature che si maneggiano
e) Evitare di lasciare oggetti sporgenti pericolosi e non segnalati

Rischi di caduta dall'alto:

1) Il Capo Allestimento o il preposto o il preposto di fatto, deve di volta in volta definire o indicare agli operai le attrezzature da impiegare e dare precise disposizioni ed istruzioni atte ad evitare incidenti
2) Controllare la stabilità delle opere provvisionali e dei parapetti realizzati
3) Utilizzare scale solide e posizionate in modo corretto
4) Nei lavori da eseguire su incastellature o palchi di ogni genere ad altezza del suolo superiore a 2 m e mancanza di ripari, gli operai che vi lavorano devono servirsi sempre dei dispositivi di trattenuta assicurati a punti precedentemente predisposti in modo specifico per la lavorazione.
5) Si ricorda che utilizzare una scala doppia a pioli in metallo, porsi a cavalcioni sulla stessa e avere entrambi le mani impegnate nella lavorazione comporta il rischio di incidente. La scala non è attrezzo idoneo allo stazionamento in altezza, ma è attrezzo con gradini o pioli sui quali una persona può salire o scendere (UNI EN 131/1).
6) Ponti su cavalletto
a) salvo il caso che siano muniti di normale parapetto, possono essere usati solo per lavori da eseguirsi al suolo o all'interno di edifici; essi non devono avere altezza superiore a 2m e non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi esterni;
b) i piedi dei cavalletti, oltre ad essere irrigiditi mediante tiranti normali e diagonali, devono poggiare sempre su pavimento solido e ben livellato;
c) la distanza massima tra due cavalletti consecutivi può essere di 3,60m, quando si usino tavole con sezione trasversale di cm 30x5 e lunghe m 4. Quando si usino tavole di dimensioni trasversali minori esse devono poggiare su tre cavalletti;
d) la larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a 90 cm e le tavole che lo costituiscono devono risultare ben accostate tra loro, non presentare parti a sbalzo superiori a 20 cm ed essere fissate ai cavalletti di appoggio;
e) è fatto divieto di usare ponti su cavalletti sovrapposti e ponti con montanti costituiti da scale a pioli;
7) Ponti su ruote :
a) le ruote del ponte in opera devono essere saldamente bloccate;
b) devono essere ancorati alla costruzione ogni due piani di ponte;
c) devono essere utilizzati in posizione verticale;
d) devono essere impiegati secondo le indicazioni del costruttore

Principali misure di prevenzione

a) Controllare la stabilità delle opere provvisionali e dei parapetti realizzati;
b) Realizzare parapetti completi;
c) Utilizzare scale solide e posizionate in modo corretto;
d) Utilizzare cinghie di sicurezza per i lavori in quota.

Rischio di scivolamenti, cadute a livello:

I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.
I percorsi pedonali interni al allestimento devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità. La via d'accesso al allestimento e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

Principali misure di prevenzione

a) Attenzione negli spostamenti nel allestimento
b) Tenere il piano di lavoro sgombro da attrezzature, materiali, macerie o latro capace di ostacolare il cammino degli operatori

Rischi di caduta di materiale dall'alto:

Le perdita di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura,forma e peso.
Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta
Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedite l'acceso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenzionalmente la natura del pericolo.
Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.

Principali misure di prevenzione

a) Occorre evitare che gli oggetti possano cadere dall'alto, mettendo apposite protezioni
b) Attenzione ai carichi sospesi
c) Controllare il bilanciamento e l'aggancio dei carichi
d) Utilizzare l'elmetto di protezione
e) Impedire il transito di persone nella zona che interessata da un'eventuale caduta di elementi, attrezzi o altro
f) Nei lavori che comportano la contemporanea attività a quote diverse, le operazioni di montaggio devono essere delimitate anche in senso orizzontale con intavolati o reti, per la protezione contro la caduta di materiali dal piano di montaggio al piano di lavoro sottostante
g) Segnalare opportunamente il pericolo di caduta di oggetti
h) In corrispondenza delle zone di transito e di stazionamento a terra, devono essere allestite robuste tettoie di protezione
i) È vietato salire su scale verticali con attrezzi da lavoro nelle mani

Rischio di movimentazione manuale dei carichi:

La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.
In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliaria o la ripartizione dl carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.
In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.

Principali misure di prevenzione

a) Movimentare i carichi pesanti (>25 kg) con ausilio di appositi attrezzi ed apparecchi di sollevamento;
b) Se non è possibile l'uso di attrezzature apposite per la movimentazione di carichi pesanti, intervenire in più persone

Rischio di rumore:

Nell'utilizzo di macchine come autogrù e autocarro si incorre in questo rischio. Durante l'utilizzo del mezzo tenere chiusa la cabina di comando ed evitare di tenere il mezzo acceso durante le operazioni di carico/scarico per attenuare il rumore.
Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità dell'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitare la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si devono porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.

Sulla base delle considerazioni sopra esposte si può formulare la seguente valutazione dei rischi che tiene conto del livello di probabilità e della entità del danno anche in funzione delle condizioni al contorno e si esprime in un valore I.A. denominato indice di attenzione graduato, a seconda della gravità, da 1 a 5 (Circolare ANCE n. 335/1996). Indice di attenzione graduato I.A. = 3

FASE: **POSA/ASSEMBLAGGIO ELEMENTI DI ALLESTIMENTO**	*COD.:* **3**
ZONA: **Quartiere Fieristico**	
QUOTA: **Varie**	*GIORNI:*
LOCALE: **Quartiere Fieristico**	*GIORNI TOTALI DI LAVORAZIONE:*

DESCRIZIONE DELLE LAVORAZIONI

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:
1) Montaggio stand

Lavoratori impegnati:
1) Addetto al montaggio allestimenti;

Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate successivamente:
a) DPI: addetto alla realizzazione degli stand fieristici;

Prescrizioni Organizzative:
Devono essere forniti, al lavoratore, adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile e puntale d'acciaio.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Rumore per "Operaio comune".

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;
b) Ponteggio mobile o trabattello;
c) Avvitatore elettrico;
d) Scala doppia.

Seghe circolari
- devono essere provviste di schermi messi ai due lati della lama nella parte sporgente sotto le tavole di lavoro in modo da impedirne il contatto;
- devono essere provviste di sistema di raccolta delle polveri.

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Cesoiamenti, stritolamenti.

RISCHI e ATTIVITA' DI PREVENZIONE:

Rischio di urti, colpi, impatti, compressioni:

Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizione di equilibrio stabile (es. riposti in contenitore o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.

Principali misure di prevenzione

d) Attenzione negli spostamenti nel allestimento
e) Evitare di lasciare in opera oggetti sporgenti
f) Utilizzare l'elmetto di protezione

Rischio elettrico:

Prima di iniziare l'attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.

Il soggetto dell'impresa affidataria che effettua queste verifiche e le successive lavorazioni deve essere in possesso di adeguata formazione e questa deve essere documentata per iscritto al Committente. La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività da porre in atto deve essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle Norme di Legge e di Buona Tecnica. Per quanto riguarda tutte le attività di lavoro sugli impianti elettrici, in tensione e fuori tensione, la Norma CEI 11-27 costituisce il riferimento per la valutazione del rischio e la scelta per le misure di sicurezza. La nomina del responsabile dell'impianto, da trasmettere per iscritto alla Committenza, comporta l'individuazione di una figura delegata dal datore di lavoro per lo svolgimento delle attività tecnico organizzative necessarie alla corretta esecuzione dei lavori che comportano un rischio elettrico (CEI EN 50110 punto 4.3).

I percorsi e le profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione devono essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Devono essere altresì formulate apposite e

dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche.
La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili deve essere effettuata in buona tecnica. L'impianto elettrico di allestimento deve essere sempre progettato e deve essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla Legge, l'esecuzione, la manutenzione e la ripartizione dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato.

Principali misure di prevenzione

- Realizzare impianti elettrici adeguati e conformi alle specifiche norme
- Collegare le macchine di allestimento all'impianto elettrico solo in assenza di tensione
- Verificare lo stato di conservazione dei cavi e segnalare eventuali danneggiamenti
- Alla fine della giornata lavorativa non lasciare impianti o parti sotto tensione
- Utilizzare materiale elettrici solo dopo attenta verifica di personale esperto
- Informarsi sulla corretta esecuzione dell'impianto elettrico
- Usare spine di sicurezza omologate CEI
- Usare attrezzatura con doppio isolamento
- Controllare i punti di appoggio delle scale metalliche
- Evitare di lavorare in ambienti molto umidi o bagnati
- Utilizzare scarpe di sicurezza
- Tutti gli utensili meccanizzati devono essere identificabili mediante targhette metalliche e ispezionati frequentemente
- I cavi elettrici devono essere in perfette condizioni
- Gli attacchi alle prese e alle utilizzazioni devono essere in ottimo stato
- Non estrarre mai le spine facendo trazione sui cavi
- Non operare mai con apparecchi elettrici con le mani bagnate
- Inserire e disinserire sempre le spine con interruttore aperto
- Proteggere i cavi conduttori da calpestii
- Se è necessario apporre dei cartelli segnaletici
- Non abbandonare mai l'apparecchio in tensione o peggio, in movimento, prima di allontanarsi togliere la tensione e staccare la spina di alimentazione
- Sono assolutamente proibite lampade portatili a 220 V.

Occorre inoltre che sia ben chiaro l'assetto di rete, lo stato delle apparecchiature di manovra (chiusa, aperta, messa a terra) e la posizione dei dispositivi di sicurezza. Il lavoro elettrico deve essere eseguito su impianti non attivi e privi di carica elettrica, dopo aver effettuato tutte le misure per prevenire il rischio elettrico. Quindi è bene ricordare le cinque regole che la buona norma ritiene fondamentali per il lavoro elettrico fuori tensione : 1) Definire la zona di lavoro; 2) Sezionare tutte le parti attive presenti all'interno della zona di lavoro; 3) Prendere provvedimenti contro le richiusure; 4) verificare che l'impianto sia fuori tensione; 5) Eseguire l'eventuale messa a terra ed in cortocircuito. Al termine dei lavori devono essere rimossi gli attrezzi, le apparecchiature utilizzate e l'eventuale collegamento di messa a terra ed in cortocircuito. A questo punto devono essere allontanati gli operatori che sono contestualmente avvertiti (particolare cura nella comunicazione con operatori di diversa nazionalità) che le parti attive su cui si è operato vanno considerate nuovamente in tensione. Solo dopo una ripetuta, e dichiarata ad alta voce punto per punto, verifica che tutto è nuovamente in sicurezza, si potranno allora rimettere in tensione le parti attive interessate dai lavori.

Rischio di punture, tagli, abrasioni:

Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.
Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali. Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezione, schermi, occhiali, etc.)

Principali misure di prevenzione

f) Tenere pulito e in ordine il luogo di lavoro
g) Schiodare le tavole di legno e non disperdere i chiodi
h) Utilizzare guanti e scarpe di sicurezza
i) Tenere saldamente i materiali e le attrezzature che si maneggiano
j) Evitare di lasciare oggetti sporgenti pericolosi e non segnalati

Rischi di caduta dall'alto:
1) Il Capo Allestimento o il preposto o il preposto di fatto, deve di volta in volta definire o indicare agli operai le attrezzature da impiegare e dare precise disposizioni ed istruzioni atte ad evitare incidenti.
2) Controllare la stabilità delle opere provvisionali e dei parapetti realizzati.
3) Utilizzare scale solide e posizionate in modo corretto.
4) Nei lavori da eseguire su incastellature o palchi di ogni genere ad altezza del suolo superiore a 2 m e mancanza di ripari, gli operai che vi lavorano devono servirsi sempre dei dispositivi di trattenuta assicurati a punti precedentemente predisposti in modo specifico per la lavorazione.
5) Si ricorda che utilizzare una scala doppia a pioli in metallo, porsi a cavalcioni sulla stessa e avere entrambi le mani impegnate nella lavorazione comporta il rischio di incidente. La scala non è attrezzo idoneo allo stazionamento in altezza, ma è attrezzo con gradini o pioli sui quali una persona può salire o scendere (UNI EN 131/1).
6) Ponti su cavalletto :
a) salvo il caso che siano muniti di normale parapetto, possono essere usati solo per lavori da eseguirsi al suolo o all'interno di edifici; essi non devono avere altezza superiore a 2m e non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi esterni;
b) i piedi dei cavalletti, oltre ad essere irrigiditi mediante tiranti normali e diagonali, devono poggiare sempre su pavimento solido e ben livellato;
c) la distanza massima tra due cavalletti consecutivi può essere di 3,60m, quando si usino tavole con sezione trasversale di cm 30x5 e lunghe m 4. Quando si usino tavole di dimensioni trasversali minori esse devono poggiare su tre cavalletti;
d) la larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a 90 cm e le tavole che lo costituiscono devono risultare ben accostate tra loro, non presentare parti a sbalzo superiori a 20 cm ed essere fissate ai cavalletti di appoggio;
e) è fatto divieto di usare ponti su cavalletti sovrapposti e ponti con montanti costituiti da scale a pioli.
7) Ponti su ruote :
a) le ruote del ponte in opera devono essere saldamente bloccate;
b) devono essere ancorati alla costruzione ogni due piani di ponte;
c) devono essere utilizzati in posizione verticale;
d) devono essere impiegati secondo le indicazioni del costruttore.

Principali misure di prevenzione

a) Controllare la stabilità delle opere provvisionali e dei parapetti realizzati;
b) Realizzare parapetti completi;
c) Utilizzare scale solide e posizionate in modo corretto;
d) Utilizzare cinghie di sicurezza per i lavori in quota.

Rischio di scivolamenti, cadute a livello:
I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.
I percorsi pedonali interni al allestimento devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità. La via d'accesso al allestimento e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

Principali misure di prevenzione

c) Attenzione negli spostamenti nel allestimento
d) Tenere il piano di lavoro sgombro da attrezzature, materiali, macerie o latro capace di ostacolare il cammino degli operatori

Rischi di caduta di materiale dall'alto:
Le perdita di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura,forma e peso.
Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta
Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedite l'acceso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenzionalmente la natura del pericolo.

Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.

Principali misure di prevenzione

j) Occorre evitare che gli oggetti possano cadere dall'alto, mettendo apposite protezioni
k) Attenzione ai carichi sospesi
l) Controllare il bilanciamento e l'aggancio dei carichi
m) Utilizzare l'elmetto di protezione
n) Impedire il transito di persone nella zona che interessata da un'eventuale caduta di elementi, attrezzi o altro
o) Nei lavori che comportano la contemporanea attività a quote diverse, le operazioni di montaggio devono essere delimitate anche in senso orizzontale con intavolati o reti, per la protezione contro la caduta di materiali dal piano di montaggio al piano di lavoro sottostante
p) Segnalare opportunamente il pericolo di caduta di oggetti
q) In corrispondenza delle zone di transito e di stazionamento a terra, devono essere allestite robuste tettoie di protezione
r) È vietato salire su scale verticali con attrezzi da lavoro nelle mani.

Rischio di movimentazione manuale dei carichi:

La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.
In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliaria o la ripartizione dl carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.
In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.

Principali misure di prevenzione

c) Movimentare i carichi pesanti (>25 kg) con ausilio di appositi attrezzi ed apparecchi di sollevamento;
d) Se non è possibile l'uso di attrezzature apposite per la movimentazione di carichi pesanti, intervenire in più persone

Rischio di rumore:

Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità dell'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitare la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si devono porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.
Si prevede l'utilizzo di avvitatore elettrico ed attrezzi manuali.

Sulla base delle considerazioni sopra esposte si può formulare la seguente valutazione dei rischi che tiene conto del livello di probabilità e della entità del danno anche in funzione delle condizioni al contorno e si esprime in un valore I.A. denominato indice di attenzione graduato, a seconda della gravità, da 1 a 5 (Circolare ANCE n. 335/1996). Indice di attenzione graduato I.A. = 3

FASE: **OPERE DI FINITURA**	*COD.:* **4**
ZONA: **Quartiere Fieristico**	
QUOTA: **Varie**	*GIORNI:*
LOCALE: **Quartiere Fieristico**	*GIORNI TOTALI DI LAVORAZIONE:*

DESCRIZIONE DELLE LAVORAZIONI

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:
1) Opere di decorazione e completamento

Questa fase consiste nella verniciatura di parti degli stand e di finiture per il completamento degli allestimenti. I prodotti (pitture, vernici, ecc.) dovranno essere utilizzati secondo quanto riportato nelle

schede di sicurezza, evitando il loro utilizzo in presenza di personale di Lingotto Fiere e garantendo un adeguato arieggiamento dei locali durante il loro utilizzo.
Lavoratori impegnati:
1) Addetto al montaggio allestimenti;
Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate successivamente:
a) DPI: addetto alla realizzazione degli stand fieristici;
Prescrizioni Organizzative:
Devono essere forniti, al lavoratore, adeguati dispositivi di protezione individuale: a) mascherina; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile e puntale d'acciaio.
Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Chimico;
b) Inalazione polveri e fibre
Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;
b) Ponteggio mobile o trabattello;
d) Scala doppia;
Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Chimico.

RISCHI e ATTIVITA' DI PREVENZIONE:

Rischio chimico:
1) Consultare le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati prima dell'uso;
2) Evitare l'inalazione con l'uso di DPI idonei in base alle condizioni del luogo dove si applica il prodotto ed alle indicazioni della scheda di sicurezza del prodotto utilizzato;
3) Evitare il contatto dei prodotti con pelle e mucose mediante l'adozione di DPI idonei individuati in base alle indicazioni della scheda di sicurezza del prodotto utilizzato.

Principali misure di prevenzione
a) consultare schede di sicurezza dei prodotti
b) utilizzare idonei DPI

Rischio di urti, colpi, impatti, compressioni:
Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizione di equilibrio stabile (es. riposti in contenitore o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.

Principali misure di prevenzione
a) Attenzione negli spostamenti nel allestimento
b) Evitare di lasciare in opera oggetti sporgenti
c) Utilizzare l'elmetto di protezione

Rischio di punture, tagli, abrasioni:
Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.
Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali. Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezione, schermi, occhiali, etc.)

Principali misure di prevenzione
a) Tenere pulito e in ordine il luogo di lavoro
b) Schiodare le tavole di legno e non disperdere i chiodi
c) Utilizzare guanti e scarpe di sicurezza
d) Tenere saldamente i materiali e le attrezzature che si maneggiano
e) Evitare di lasciare oggetti sporgenti pericolosi e non segnalati

Rischi di caduta dall'alto:
1) Il Capo Allestimento o il preposto o il preposto di fatto, deve di volta in volta definire o indicare agli operai le attrezzature da impiegare e dare precise disposizioni ed istruzioni atte ad evitare incidenti
2) Controllare la stabilità delle opere provvisionali e dei parapetti realizzati
3) Utilizzare scale solide e posizionate in modo corretto
4) Nei lavori da eseguire su incastellature o palchi di ogni genere ad altezza del suolo superiore a 2 m e mancanza di ripari, gli operai che vi lavorano devono servirsi sempre dei dispositivi di trattenuta assicurati a punti precedentemente predisposti in modo specifico per la lavorazione.
5) Si ricorda che utilizzare una scala doppia a pioli in metallo, porsi a cavalcioni sulla stessa e avere entrambi le mani impegnate nella lavorazione comporta il rischio di incidente. La scala non è attrezzo idoneo allo stazionamento in altezza, ma è attrezzo con gradini o pioli sui quali una persona può salire o scendere (UNI EN 131/1).
6) Ponti su cavalletto
a) salvo il caso che siano muniti di normale parapetto, possono essere usati solo per lavori da eseguirsi al suolo o all'interno di edifici; essi non devono avere altezza superiore a 2m e non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi esterni;
b) i piedi dei cavalletti, oltre ad essere irrigiditi mediante tiranti normali e diagonali, devono poggiare sempre su pavimento solido e ben livellato;
c) la distanza massima tra due cavalletti consecutivi può essere di 3,60m, quando si usino tavole con sezione trasversale di cm 30x5 e lunghe m 4. Quando si usino tavole di dimensioni trasversali minori esse devono poggiare su tre cavalletti;
d) la larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a 90 cm e le tavole che lo costituiscono devono risultare ben accostate tra loro, non presentare parti a sbalzo superiori a 20 cm ed essere fissate ai cavalletti di appoggio;
e) è fatto divieto di usare ponti su cavalletti sovrapposti e ponti con montanti costituiti da scale a pioli;
7) Ponti su ruote :
a) le ruote del ponte in opera devono essere saldamente bloccate;
b) devono essere ancorati alla costruzione ogni due piani di ponte;
c) devono essere utilizzati in posizione verticale;
d) devono essere impiegati secondo le indicazioni del costruttore

Principali misure di prevenzione

a) Controllare la stabilità delle opere provvisionali e dei parapetti realizzati;
b) Realizzare parapetti completi;
c) Utilizzare scale solide e posizionate in modo corretto;
d) Utilizzare cinghie di sicurezza per i lavori in quota.

Rischio di scivolamenti, cadute a livello:
I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.
I percorsi pedonali interni al allestimento devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità. La via d'accesso al allestimento e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

Principali misure di prevenzione

a) Attenzione negli spostamenti nel allestimento
b) Tenere il piano di lavoro sgombro da attrezzature, materiali, macerie o latro capace di ostacolare il cammino degli operatori

Rischi di caduta di materiale dall'alto:
Le perdita di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura,forma e peso.
Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta
Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedite l'acceso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenzionalmente la natura del pericolo.

Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.

Principali misure di prevenzione

a) Occorre evitare che gli oggetti possano cadere dall'alto, mettendo apposite protezioni
b) Attenzione ai carichi sospesi
c) Controllare il bilanciamento e l'aggancio dei carichi
d) Utilizzare l'elmetto di protezione
e) Impedire il transito di persone nella zona che interessata da un'eventuale caduta di elementi, attrezzi o altro
f) Nei lavori che comportano la contemporanea attività a quote diverse, le operazioni di montaggio devono essere delimitate anche in senso orizzontale con intavolati o reti, per la protezione contro la caduta di materiali dal piano di montaggio al piano di lavoro sottostante
g) Segnalare opportunamente il pericolo di caduta di oggetti
h) In corrispondenza delle zone di transito e di stazionamento a terra, devono essere allestite robuste tettoie di protezione
i) È vietato salire su scale verticali con attrezzi da lavoro nelle mani.

Rischio di movimentazione manuale dei carichi:

La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.
In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliaria o la ripartizione dl carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.
In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.

Principali misure di prevenzione

a) Movimentare i carichi pesanti (>25 kg) con ausilio di appositi attrezzi ed apparecchi di sollevamento;
b) Se non è possibile l'uso di attrezzature apposite per la movimentazione di carichi pesanti, intervenire in più persone

Rischio di rumore:

Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità dell'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitare la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si devono porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.

Sulla base delle considerazioni sopra esposte si può formulare la seguente valutazione dei rischi che tiene conto del livello di probabilità e della entità del danno anche in funzione delle condizioni al contorno e si esprime in un valore I.A. denominato indice di attenzione graduato, a seconda della gravità, da 1 a 5 (Circolare ANCE n. 335/1996). Indice di attenzione graduato I.A. = 3

FASE: **IMPIANTO ELETTRICO E CORPI ILLUMINANTI**	*COD.:* **5**
ZONA: **Quartiere Fieristico**	
QUOTA: **Varie**	*GIORNI:*
LOCALE: **Quartiere Fieristico**	*GIORNI TOTALI DI LAVORAZIONE:*

DESCRIZIONE DELLE LAVORAZIONI

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:
1) Realizzazione di impianto elettrico interno

Questa fase consiste nella realizzazione dell'impianto elettrico, comprensivo di posizionamento corpi illuminanti.
Gli impianti realizzati dovranno essere realizzati a norma ed in modo tale da prevenire il rischio di contatti accidentali con elementi in tensione e di incendio.

Nel caso di utilizzo di conduttori flessibili, utilizzati per derivazioni provvisorie, o per l'alimentazione di apparecchiature, gli stessi dovranno essere posizionati in maniera tale da non intralciare i passaggi e in modo tale da non essere danneggiati. Ove ciò non sia possibile i conduttori flessibili dovranno essere protetti adeguatamente.

REGOLAZIONE DEI FARI

- È vietato camminare sulle strutture
- È vietato arrampicarsi sulle strutture

La regolazione dei fari deve essere eseguita con l'uso di trabattelli.

È vietato utilizzare la scala semplice in appoggio alla struttura stessa.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla realizzazione di impianto elettrico interno;

Addetto alla realizzazione dell'impianto elettrico

Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto elettrico interno;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) guanti isolanti; b) occhiali protettivi; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Rumore per "Elettricista";

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Avvitatore elettrico;
c) Scala doppia;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi.

RISCHI e ATTIVITA' DI PREVENZIONE:

Rischio di urti, colpi, impatti, compressioni:

Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizione di equilibrio stabile (es. riposti in contenitore o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.

Principali misure di prevenzione

a) Attenzione negli spostamenti nel allestimento
b) Evitare di lasciare in opera oggetti sporgenti
c) Utilizzare l'elmetto di protezione

Rischio elettrico:

Prima di iniziare l'attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.

Il soggetto dell'impresa affidataria che effettua queste verifiche e le successive lavorazioni deve essere in possesso di adeguata formazione e questa deve essere documentata per iscritto al Committente. La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività da porre in atto deve essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle Norme di Legge e di Buona Tecnica. Per quanto riguarda tutte le attività di lavoro sugli impianti elettrici, in tensione e fuori tensione, la Norma CEI 11-27 costituisce il riferimento per la valutazione del rischio e la scelta per le misure di sicurezza. La nomina del responsabile dell'impianto, da trasmettere per iscritto alla Committenza, comporta l'individuazione di una figura delegata dal datore di lavoro per lo svolgimento delle attività tecnico organizzative necessarie alla corretta esecuzione dei lavori che comportano un rischio elettrico (CEI EN 50110 punto 4.3).

I percorsi e le profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione devono essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Devono essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche.

La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili deve essere effettuata in buona tecnica. L'impianto elettrico di allestimento deve essere sempre progettato e deve essere redatto in forma

scritta nei casi previsti dalla Legge, l'esecuzione, la manutenzione e la ripartizione dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato.

Principali misure di prevenzione

- Realizzare impianti elettrici adeguati e conformi alle specifiche norme
- Collegare le macchine di allestimento all'impianto elettrico solo in assenza di tensione
- Verificare lo stato di conservazione dei cavi e segnalare eventuali danneggiamenti
- Alla fine della giornata lavorativa non lasciare impianti o parti sotto tensione
- Utilizzare materiale elettrici solo dopo attenta verifica di personale esperto
- Informarsi sulla corretta esecuzione dell'impianto elettrico
- Usare spine di sicurezza omologate CEI
- Usare attrezzatura con doppio isolamento
- Controllare i punti di appoggio delle scale metalliche
- Evitare di lavorare in ambienti molto umidi o bagnati
- Utilizzare scarpe di sicurezza
- Tutti gli utensili meccanizzati devono essere identificabili mediante targhette metalliche e ispezionati frequentemente
- I cavi elettrici devono essere in perfette condizioni
- Gli attacchi alle prese e alle utilizzazioni devono essere in ottimo stato
- Non estrarre mai le spine facendo trazione sui cavi
- Non operare mai con apparecchi elettrici con le mani bagnate
- Inserire e disinserire sempre le spine con interruttore aperto
- Proteggere i cavi conduttori da calpestii
- Se è necessario apporre dei cartelli segnaletici
- Non abbandonare mai l'apparecchio in tensione o peggio, in movimento, prima di allontanarsi togliere la tensione e staccare la spina di alimentazione
- Sono assolutamente proibite lampade portatili a 220 V.

Occorre inoltre che sia ben chiaro l'assetto di rete, lo stato delle apparecchiature di manovra (chiusa, aperta, messa a terra) e la posizione dei dispositivi di sicurezza. Il lavoro elettrico deve essere eseguito su impianti non attivi e privi di carica elettrica, dopo aver effettuato tutte le misure per prevenire il rischio elettrico. Quindi è bene ricordare le cinque regole che la buona norma ritiene fondamentali per il lavoro elettrico fuori tensione : 1) Definire la zona di lavoro; 2) Sezionare tutte le parti attive presenti all'interno della zona di lavoro; 3) Prendere provvedimenti contro le richiusure; 4) verificare che l'impianto sia fuori tensione; 5) Eseguire l'eventuale messa a terra ed in cortocircuito. Al termine dei lavori devono essere rimossi gli attrezzi, le apparecchiature utilizzate e l'eventuale collegamento di messa a terra ed in cortocircuito. A questo punto devono essere allontanati gli operatori che sono contestualmente avvertiti (particolare cura nella comunicazione con operatori di diversa nazionalità) che le parti attive su cui si è operato vanno considerate nuovamente in tensione. Solo dopo una ripetuta, e dichiarata ad alta voce punto per punto, verifica che tutto è nuovamente in sicurezza, si potranno allora rimettere in tensione le parti attive interessate dai lavori.

Rischio di punture, tagli, abrasioni:

Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.

Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali. Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezione, schermi, occhiali, etc.)

Principali misure di prevenzione

a) Tenere pulito e in ordine il luogo di lavoro
b) Schiodare le tavole di legno e non disperdere i chiodi
c) Utilizzare guanti e scarpe di sicurezza
d) Tenere saldamente i materiali e le attrezzature che si maneggiano
e) Evitare di lasciare oggetti sporgenti pericolosi e non segnalati

Rischi di caduta dall'alto:
1) Il Capo Allestimento o il preposto o il preposto di fatto, deve di volta in volta definire o indicare agli operai le attrezzature da impiegare e dare precise disposizioni ed istruzioni atte ad evitare incidenti.
2) Controllare la stabilità delle opere provvisionali e dei parapetti realizzati.
3) Utilizzare scale solide e posizionate in modo corretto.
4) Nei lavori da eseguire su incastellature o palchi di ogni genere ad altezza del suolo superiore a 2 m e mancanza di ripari, gli operai che vi lavorano devono servirsi sempre dei dispositivi di trattenuta assicurati a punti precedentemente predisposti in modo specifico per la lavorazione.
5) Si ricorda che utilizzare una scala doppia a pioli in metallo, porsi a cavalcioni sulla stessa e avere entrambi le mani impegnate nella lavorazione comporta il rischio di incidente. La scala non è attrezzo idoneo allo stazionamento in altezza, ma è attrezzo con gradini o pioli sui quali una persona può salire o scendere (UNI EN 131/1).
6) Ponti su cavalletto :
a) salvo il caso che siano muniti di normale parapetto, possono essere usati solo per lavori da eseguirsi al suolo o all'interno di edifici; essi non devono avere altezza superiore a 2m e non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi esterni;
b) i piedi dei cavalletti, oltre ad essere irrigiditi mediante tiranti normali e diagonali, devono poggiare sempre su pavimento solido e ben livellato;
c) la distanza massima tra due cavalletti consecutivi può essere di 3,60m, quando si usino tavole con sezione trasversale di cm 30x5 e lunghe m 4. Quando si usino tavole di dimensioni trasversali minori esse devono poggiare su tre cavalletti;
d) la larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a 90 cm e le tavole che lo costituiscono devono risultare ben accostate tra loro, non presentare parti a sbalzo superiori a 20 cm ed essere fissate ai cavalletti di appoggio;
e) è fatto divieto di usare ponti su cavalletti sovrapposti e ponti con montanti costituiti da scale a pioli.
7) Ponti su ruote :
a) le ruote del ponte in opera devono essere saldamente bloccate;
b) devono essere ancorati alla costruzione ogni due piani di ponte;
c) devono essere utilizzati in posizione verticale;
d) devono essere impiegati secondo le indicazioni del costruttore.

Principali misure di prevenzione

a) Controllare la stabilità delle opere provvisionali e dei parapetti realizzati;
b) Realizzare parapetti completi;
c) Utilizzare scale solide e posizionate in modo corretto;
d) Utilizzare cinghie di sicurezza per i lavori in quota.

Rischio di scivolamenti, cadute a livello:
I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.
I percorsi pedonali interni al allestimento devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità. La via d'accesso al allestimento e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

Principali misure di prevenzione

a) Attenzione negli spostamenti nel allestimento
b) Tenere il piano di lavoro sgombro da attrezzature, materiali, macerie o latro capace di ostacolare il cammino degli operatori

Rischi di caduta di materiale dall'alto:
Le perdita di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura,forma e peso.
Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta
Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedite l'acceso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenzionalmente la natura del pericolo.

Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.

Principali misure di prevenzione

a) Occorre evitare che gli oggetti possano cadere dall'alto, mettendo apposite protezioni
b) Attenzione ai carichi sospesi
c) Controllare il bilanciamento e l'aggancio dei carichi
d) Utilizzare l'elmetto di protezione
e) Impedire il transito di persone nella zona che interessata da un'eventuale caduta di elementi, attrezzi o altro
f) Nei lavori che comportano la contemporanea attività a quote diverse, le operazioni di montaggio devono essere delimitate anche in senso orizzontale con intavolati o reti, per la protezione contro la caduta di materiali dal piano di montaggio al piano di lavoro sottostante
g) Segnalare opportunamente il pericolo di caduta di oggetti
h) In corrispondenza delle zone di transito e di stazionamento a terra, devono essere allestite robuste tettoie di protezione
i) È vietato salire su scale verticali con attrezzi da lavoro nelle mani

Rischio di movimentazione manuale dei carichi:

La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.
In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliaria o la ripartizione dl carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.
In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.

Principali misure di prevenzione

a) Movimentare i carichi pesanti (>25 kg) con ausilio di appositi attrezzi ed apparecchi di sollevamento;
b) Se non è possibile l'uso di attrezzature apposite per la movimentazione di carichi pesanti, intervenire in più persone

Rischio di rumore:

Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità dell'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitare la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si devono porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.
Si prevede l'utilizzo di avvitatore elettrico ed attrezzi manuali.

Sulla base delle considerazioni sopra esposte si può formulare la seguente valutazione dei rischi che tiene conto del livello di probabilità e della entità del danno anche in funzione delle condizioni al contorno e si esprime in un valore I.A. denominato indice di attenzione graduato, a seconda della gravità, da 1 a 5 (Circolare ANCE n. 335/1996). Indice di attenzione graduato I.A. = 3

FASE: **EQUIPAGGIAMENTO DELLO STAND**	*COD.:* **6**
ZONA: **Polo Fieristico**	*SETTIMANE:*
QUOTA: **Varie**	*PRIMO GIORNO*
LOCALE: **Polo Fieristico**	*GIORNI TOTALI DI LAVORAZIONE:*

DESCRIZIONE DELLE LAVORAZIONI

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

1) Equipaggiamento stand con arredamenti e prodotti

Questa fase consiste nel posizionamento degli arredamenti e nella sistemazione dei prodotti all'interno dei vari stand.

Lavoratori impegnati:
1) Addetto all'equipaggiamento stand;
Si evidenzia che tra questi ci potranno essere anche semplici volontari non addetti ai lavori.
Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate successivamente:
a) DPI: addetto all'equipaggiamento stand;
Prescrizioni Organizzative:
Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) guanti; b) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile.
Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Movimentazione manuale dei carichi;
b) Cadute a livello.
Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;
Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Per l'allestimento di ogni fase di equipaggiamento stand si considerano le seguenti sottofasi che si ripresentano in ogni area di lavoro:

1. arrivo dei componenti per l'allestimento della zona di intervento, trasporto materiali ed attrezzature a piè d'opera;
2. delimitazione dell'area di lavoro e delle aree di servizio con barriere e con recinzioni con caratteristiche di alta visibilità e impenetrabilità, non sostituibili tesando bande bicolore di segnalazione;
3. approntamento del luogo di lavoro, adeguato all'entità e alla tipologia dei lavori, corredato anche della necessaria attrezzatura di pronto soccorso;
4. transennatura e/o recinzione delle zone nelle quali operi il personale dell'Appaltatore, così da impedire l'accesso di estranei e garantire la corretta circolazione e l'incolumità di persone a mezzi;
5. approntamento, previo accordo con la direzione dei lavori, e la conservazione in buone condizioni degli sbarramenti diurni e notturni di delimitazione delle aree di lavoro e, ove necessario, dell'illuminazione notturna di sicurezza di tali sbarramenti;
6. approntamento dell'illuminazione ove necessario;
7. approntamento di barriere visive o di protezione che la Committente richiedesse e/o che comunque si rendessero necessarie per certi tipi di lavorazioni che potessero danneggiare persone o cose circostanti di proprietà della Committente o di terzi;
8. approntamento di guardiania per la custodia diurna e notturna dell'area in caso di necessità.

Durante tutta la durata dei lavori devono essere assicurate:
1. La manutenzione del luogo di lavoro e la pulizia quotidiana dello stesso e dei locali in cui si interviene.
2. L'allontanamento periodico ed il periodico trasporto alle pubbliche discariche dei materiali di rifiuto, dipendenti dall'esecuzione delle opere, da eseguirsi in conformità alle norme.
3. La conservazione in perfetta efficienza e pulizia di tutti i materiali approvvigionati a piè d'opera e/o in opera fino alla consegna finale o anticipata, parziale o totale dell'opera alla Committente: a tale scopo i vari macchinari e/o componenti saranno protetti con teli di nylon durante il loro immagazzinaggio o durante la loro giacenza sul posto di lavoro, teli che verranno tolti solo durante le lavorazioni a detti macchinari (o componenti) afferenti; parimenti verranno usate chiusure in nylon (da togliere solo in occasione delle relative lavorazioni, delle prove e dei collaudi) su tutte le aperture di macchine, condutture, componenti, ecc., attraverso le quali possa infiltrarsi polvere o sporcizia. Tali protezioni saranno tolte alla consegna delle opere eseguite alla Committente.

Sono interessate a questa fase le maestranze operanti in questa lavorazione e quanti esterni sono coinvolti da questa operazione. Deve essere attivata una procedura di preavviso scritto ai responsabili, prima dell'inizio delle operazioni, di posizionamento di cartellonistica, transennamenti o quanto altro necessario. È necessario segnalare la data, il luogo e la durata di ogni singolo equipaggiamento a quanti operano nei pressi dell'area di intervento, che, non bisogna mai dimenticare. Il datore di lavoro deve valutare le lavorazioni necessarie ad allestire l'area di lavoro, il pericolo insito in questa lavorazione, il rischio e quindi la probabilità del danno, le procedure per prevenire l'incidente e i dispositivi necessari per gestire il rischio residuo. È prescrizione di sicurezza che tutta la documentazione relativa all'opera in esecuzione debba essere custodita in luogo protetto del Polo Fieristico. Inoltre l'evidenza anagrafica dei dati espressi sul cartello dei lavori è misura di sicurezza indispensabile. Tutti i lavoratori operanti nell'area fieristica a qualsiasi titolo dovranno essere muniti di un cartellino di identificazione personale, nel quale siano riportate le generalità del lavoratore, della ditta di dipendenza e la fotografia. Il cartellino dovrà essere indossato in

vista, in modo da non costituire intralcio per il lavoratore stesso.
La fase di trasporto dei materiali deve essere coordinata con gli altri interventi e non deve interferire con le attività del Polo Fieristico.

L'esecuzione di lavori in posizioni sopraelevate rappresenta sempre una condizione rischiosa per la caduta di persone o di cose dall'alto. Pertanto è bene prestare particolare attenzione durante le operazioni eseguite in quota, uso di trabattelli, imbracature di sicurezza e casco di protezione, operatore a terra, con casco di protezione, per supporto a chi opera in quota. Sempre secondo Autorizzazione Ministeriale o Libretto di Manutenzione ed Uso.

RISCHI e ATTIVITA' DI PREVENZIONE:

Nella presente fase si individuano i rischi con le relative prescrizioni operative, misure preventive e protettive da prendere negli allestimenti delle varie postazioni:

Rischi urti, colpi, impatti, compressioni:
1) Attenzione negli spostamenti nel luogo di lavoro
2) Evitare di lasciare in opera oggetti sporgenti
3) Utilizzare l'elmetto di protezione

Rischi punture, tagli, abrasioni:
1) Tenere pulito e in ordine il luogo di lavoro
2) Schiodare le tavole di legno e non disperdere i chiodi
3) Utilizzare guanti e scarpe di sicurezza
4) Tenere saldamente i materiali e le attrezzature che si maneggiano
5) Evitare di lasciare oggetti sporgenti pericolosi e non segnalati

Rischi scivolamenti, cadute a livello:
1) Attenzione negli spostamenti nel luogo di lavoro
2) Tenere il piano di lavoro sgombro da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori

Rischi di caduta di materiale dall'alto:
1) Occorre evitare che gli oggetti possano cadere dall'alto, mettendo apposite protezioni
2) Attenzione ai carichi sospesi
3) Controllare il bilanciamento e l'aggancio dei carichi
4) Utilizzare l'elmetto di protezione
5) Impedire il transito di persone nella zona che interessata da un'eventuale caduta di elementi, attrezzi o altro
6) Nei lavori che comportano la contemporanea attività a quote diverse, le operazioni di montaggio devono essere delimitate anche in senso orizzontale con intavolati o reti, per la protezione contro la caduta di materiali dal piano di montaggio al piano di lavoro sottostante
7) Segnalare opportunamente il pericolo di caduta di oggetti
8) In corrispondenza delle zone di transito e di stazionamento a terra, devono essere allestite robuste tettoie di protezione
9) È vietato salire su scale verticali con attrezzi da lavoro nelle mani

Rischi elettrici:
1) Realizzare impianti elettrici adeguati e conformi alle specifiche norme
2) Collegare le macchine da lavoro all'impianto elettrico solo in assenza di tensione
3) Verificare lo stato di conservazione dei cavi e segnalare eventuali danneggiamenti
4) Alla fine della giornata lavorativa non lasciare impianti o parti sotto tensione
5) Utilizzare materiale elettrici solo dopo attenta verifica di personale esperto
6) Informarsi sulla corretta esecuzione dell'impianto elettrico
7) Usare spine di sicurezza omologate CEI
8) Usare attrezzatura con doppio isolamento
9) Controllare i punti di appoggio delle scale metalliche
10) Evitare di lavorare in ambienti molto umidi o bagnati
11) Utilizzare scarpe di sicurezza
12) Tutti gli utensili meccanizzati devono essere identificabili mediante targhette metalliche e ispezionati frequentemente

13) I cavi elettrici devono essere in perfette condizioni
14) Gli attacchi alle prese e alle utilizzazioni devono essere in ottimo stato
15) Non estrarre mai le spine facendo trazione sui cavi
16) Non operare mai con apparecchi elettrici con le mani bagnate
17) Inserire e disinserire sempre le spine con interruttore aperto
18) Proteggere i cavi conduttori da calpestii
19) Se è necessario apporre dei cartelli segnaletici
20) Non abbandonare mai l'apparecchio in tensione o peggio, in movimento, prima di allontanarsi togliere la tensione e staccare la spina di alimentazione
21)Sono assolutamente proibite lampade portatili a 220 V.

Movimentazione manuale dei carichi:
1) Movimentare i carichi pesanti (>25 kg) con ausilio di appositi attrezzi ed apparecchi di sollevamento;
2) Se non è possibile l'uso di attrezzature apposite per la movimentazione di carichi pesanti, intervenire in più persone.

Rumore:

Nel corso dei lavori a Polo Fieristico aperto, e quindi in presenza di pubblico, dovrà essere garantito un livello massimo accettabile di rumore.

Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità dell'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitare la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si devono porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.

Sulla base delle considerazioni sopra esposte si può formulare la seguente valutazione dei rischi che tiene conto del livello di probabilità e della entità del danno anche in funzione delle condizioni al contorno e si esprime in un valore I.A. denominato indice di attenzione graduato, a seconda della gravità, da 1 a 5 (Circolare ANCE n. 335/1996). Indice di attenzione graduato I.A. = 2

FASE: **ALLESTIMENTO AREA DI LAVORO PER LO SMONTAGGIO**	*COD.:* **7**
ZONA: **Quartiere Fieristico**	
QUOTA: **Varie**	*PRIMO GIORNO*
LOCALE: **Quartiere Fieristico**	*GIORNI TOTALI DI LAVORAZIONE:*

DESCRIZIONE DELLE LAVORAZIONI
La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:
1) Protezione pavimentazioni

Questa fase consiste nella realizzazione protezione di materiale protettivo delle pavimentazione esistente.
Lavoratori impegnati:
1) Addetto alla posa protezione pavimenti;
Addetto alla realizzazione della protezione con doppio strato di materiale protettivo delle pavimentazione esistente.
Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate successivamente:
a) DPI: addetto alla posa protezione pavimenti;
Prescrizioni Organizzative:
Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) guanti; b) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; c) mascherina con filtro antipolvere; d) indumenti protettivi (tute).
Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Inalazione polveri, fibre;
b) Rumore per "Addetto allestimento";
Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
<u>Rischi generati dall'uso degli attrezzi:</u>
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Per l'allestimento si considerano le seguenti sottofasi che si ripresentano in ogni area di allestimento:

1. arrivo dei componenti per l'allestimento della zona di intervento, trasporto materiali ed attrezzature a piè d'opera;
2. delimitazione dell'area di allestimento e delle aree di servizio con barriere e con recinzioni con caratteristiche di alta visibilità e impenetrabilità, non sostituibili tesando bande bicolore di segnalazione;
3. approntamento del allestimento, adeguato all'entità e alla tipologia dei lavori, corredato anche della necessaria attrezzatura di pronto soccorso;
4. transennatura e/o recinzione delle zone nelle quali operi il personale dell'Appaltatore, così da impedire l'accesso di estranei e garantire la corretta circolazione e l'incolumità di persone a mezzi;
5. approntamento, previo accordo con la direzione dei lavori, e la conservazione in buone condizioni degli sbarramenti diurni e notturni di delimitazione delle aree di lavoro e, ove necessario, dell'illuminazione notturna di sicurezza di tali sbarramenti;
6. approntamento dell'illuminazione del allestimento ove necessario;
7. approntamento di barriere visive o di protezione che la Committente richiedesse e/o che comunque si rendessero necessarie per certi tipi di lavorazioni che potessero danneggiare persone o cose circostanti di proprietà della Committente o di terzi;
8. approntamento di guardiania per la custodia diurna e notturna del allestimento in caso di necessità.

Durante tutta la durata del allestimento devono essere assicurate:
1. La manutenzione del allestimento e la pulizia quotidiana dello stesso e dei locali in cui si interviene.
2. L'allontanamento periodico ed il periodico trasporto alle pubbliche discariche dei materiali di rifiuto, dipendenti dall'esecuzione delle opere, da eseguirsi in conformità alle norme.
3. La conservazione in perfetta efficienza e pulizia di tutti i materiali approvvigionati a piè d'opera e/o in opera fino alla consegna finale o anticipata, parziale o totale dell'opera alla Committente: a tale scopo i vari macchinari e/o componenti saranno protetti con teli di nylon durante il loro immagazzinaggio o durante la loro giacenza in allestimento, teli che verranno tolti solo durante le lavorazioni a detti macchinari (o componenti) afferenti; parimenti verranno usate chiusure in nylon (da togliere solo in occasione delle relative lavorazioni, delle prove e dei collaudi) su tutte le aperture di macchine, condutture, componenti, ecc., attraverso le quali possa infiltrarsi polvere o sporcizia di allestimento. Tali protezioni saranno tolte alla consegna delle opere eseguite alla Committente.

Sono interessate a questa fase le maestranze operanti in questa lavorazione e quanti esterni sono coinvolti da questa operazione. Deve essere attivata una procedura di preavviso scritto ai responsabili, prima dell'inizio delle operazioni, di posizionamento di cartellonistica, transennamenti o quanto altro necessario. È necessario segnalare la data, il luogo e la durata di ogni singolo allestimento a quanti operano nei pressi dell'area di intervento, che, non bisogna mai dimenticare. Il datore di lavoro deve valutare le lavorazioni necessarie ad allestire il allestimento, il pericolo insito in questa lavorazione, il rischio e quindi la probabilità del danno, le procedure per prevenire l'incidente e i dispositivi necessari per gestire il rischio residuo. È prescrizione di sicurezza che tutta la documentazione relativa all'opera in esecuzione debba essere custodita in luogo protetto del allestimento. Inoltre l'evidenza anagrafica dei dati espressi sul cartello di allestimento è misura di sicurezza indispensabile. Tutti i lavoratori operanti in allestimento a qualsiasi titolo dovranno essere muniti di un cartellino di identificazione personale, nel quale siano riportate le generalità del lavoratore, della ditta di dipendenza e la fotografia. Il cartellino dovrà essere indossato in vista, in modo da non costituire intralcio per il lavoratore stesso.
La fase di trasporto dei materiali deve essere coordinata con gli altri interventi e non deve interferire con le attività del Polo Fieristico.

L'esecuzione di lavori in posizioni sopraelevate rappresenta sempre una condizione rischiosa per la caduta di persone o di cose dall'alto. Pertanto è bene prestare particolare attenzione durante le operazioni eseguite in quota, uso di trabattelli, imbracature di sicurezza e casco di protezione, operatore a terra, con casco di protezione, per supporto a chi opera in quota. Sempre secondo Autorizzazione Ministeriale o Libretto di Manutenzione ed Uso.

In merito agli apprestamenti igienico sanitari è stata richiesta autonomia da parte dell'impresa.

RISCHI e ATTIVITA' DI PREVENZIONE:

Nella presente fase si individuano i rischi con le relative prescrizioni operative, misure preventive e protettive da prendere negli allestimenti cantieri delle varie postazioni:

Rischi urti, colpi, impatti, compressioni:
1) Attenzione negli spostamenti nel allestimento
2) Evitare di lasciare in opera oggetti sporgenti
3) Utilizzare l'elmetto di protezione

Rischi punture, tagli, abrasioni:
1) Tenere pulito e in ordine il luogo di lavoro
2) Schiodare le tavole di legno e non disperdere i chiodi
3) Utilizzare guanti e scarpe di sicurezza
4) Tenere saldamente i materiali e le attrezzature che si maneggiano
5) Evitare di lasciare oggetti sporgenti pericolosi e non segnalati

Rischi scivolamenti, cadute a livello:
1) Attenzione negli spostamenti nel allestimento
2) Tenere il piano di lavoro sgombro da attrezzature, materiali, macerie o latro capace di ostacolare il cammino degli operatori

Rischi di caduta di materiale dall'alto:
1) Occorre evitare che gli oggetti possano cadere dall'alto, mettendo apposite protezioni
2) Attenzione ai carichi sospesi
3) Controllare il bilanciamento e l'aggancio dei carichi
4) Utilizzare l'elmetto di protezione
5) Impedire il transito di persone nella zona che interessata da un'eventuale caduta di elementi, attrezzi o altro
6) Nei lavori che comportano la contemporanea attività a quote diverse, le operazioni di montaggio devono essere delimitate anche in senso orizzontale con intavolati o reti, per la protezione contro la caduta di materiali dal piano di montaggio al piano di lavoro sottostante
7) Segnalare opportunamente il pericolo di caduta di oggetti
8) In corrispondenza delle zone di transito e di stazionamento a terra, devono essere allestite robuste tettoie di protezione
9) È vietato salire su scale verticali con attrezzi da lavoro nelle mani

Rischi elettrici:
1) Realizzare impianti elettrici adeguati e conformi alle specifiche norme
2) Collegare le macchine di allestimento all'impianto elettrico solo in assenza di tensione
3) Verificare lo stato di conservazione dei cavi e segnalare eventuali danneggiamenti
4) Alla fine della giornata lavorativa non lasciare impianti o parti sotto tensione
5) Utilizzare materiale elettrici solo dopo attenta verifica di personale esperto
6) Informarsi sulla corretta esecuzione dell'impianto elettrico
7) Usare spine di sicurezza omologate CEI
8) Usare attrezzatura con doppio isolamento
9) Controllare i punti di appoggio delle scale metalliche
10) Evitare di lavorare in ambienti molto umidi o bagnati
11) Utilizzare scarpe di sicurezza
12) Tutti gli utensili meccanizzati devono essere identificabili mediante targhette metalliche e ispezionati frequentemente
13) I cavi elettrici devono essere in perfette condizioni
14) Gli attacchi alle prese e alle utilizzazioni devono essere in ottimo stato
15) Non estrarre mai le spine facendo trazione sui cavi
16) Non operare mai con apparecchi elettrici con le mani bagnate
17) Inserire e disinserire sempre le spine con interruttore aperto
18) Proteggere i cavi conduttori da calpestii
19) Se è necessario apporre dei cartelli segnaletici
20) Non abbandonare mai l'apparecchio in tensione o peggio, in movimento, prima di allontanarsi togliere la tensione e staccare la spina di alimentazione
21)Sono assolutamente proibite lampade portatili a 220 V.

Movimentazione manuale dei carichi:

1) Movimentare i carichi pesanti (>25 kg) con ausilio di appositi attrezzi ed apparecchi di sollevamento;
2) Se non è possibile l'uso di attrezzature apposite per la movimentazione di carichi pesanti, intervenire in più persone.

Rumore:

Nel corso dei lavori a Polo Fieristico aperto, e quindi in presenza di pubblico, dovrà essere garantito un livello massimo accettabile di rumore.

Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità dell'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitare la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si devono porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.

Inalazione polveri:
1) Indossare mascherine protettive;
2) attuare procedure di abbattimento delle polveri.

Sulla base delle considerazioni sopra esposte si può formulare la seguente valutazione dei rischi che tiene conto del livello di probabilità e della entità del danno anche in funzione delle condizioni al contorno e si esprime in un valore I.A. denominato indice di attenzione graduato, a seconda della gravità, da 1 a 5 (Circolare ANCE n. 335/1996). Indice di attenzione graduato I.A. = 2

FASE: **SMONTAGGIO IMPIANTO ELETTRICO E CORPI ILLUMINANTI**	*COD.:* **8**
ZONA: **Quartiere Fieristico**	
QUOTA: **Varie**	*GIORNI:*
LOCALE: **Quartiere Fieristico**	*GIORNI TOTALI DI LAVORAZIONE:*

DESCRIZIONE DELLE LAVORAZIONI
La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:
1) Rimozione di impianti
2) Rimozione corpi illuminanti

Questa fase consiste nella rimozione di impianti interni eseguita mediante l'utilizzo di attrezzi manuali. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto orizzontale e verticale del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.
Lavoratori impegnati:
1) Addetto alla rimozione di impianti;
Addetto alla rimozione di impianti interni eseguita mediante l'utilizzo di attrezzi manuali.
Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate successivamente:
a) DPI: addetto alla rimozione di impianti;
Prescrizioni Organizzative:
Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) guanti; b) casco; c) calzature di sicurezza con suola antiscivolo ed imperforabile; d) occhiali.
Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Movimentazione manuale dei carichi;
b) Scivolamenti, cadute a livello;
Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;
b) Scala doppia;
c) Avvitatore elettrico;
Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione.

RISCHI e ATTIVITA' DI PREVENZIONE:

Rischio di urti, colpi, impatti, compressioni:

Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizione di equilibrio stabile (es. riposti in contenitore o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.

Principali misure di prevenzione

d) Attenzione negli spostamenti nel allestimento
e) Evitare di lasciare in opera oggetti sporgenti
f) Utilizzare l'elmetto di protezione

Rischio elettrico:

Prima di iniziare l'attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.
Il soggetto dell'impresa affidataria che effettua queste verifiche e le successive lavorazioni deve essere in possesso di adeguata formazione e questa deve essere documentata per iscritto al Committente. La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività da porre in atto deve essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle Norme di Legge e di Buona Tecnica. Per quanto riguarda tutte le attività di lavoro sugli impianti elettrici, in tensione e fuori tensione, la Norma CEI 11-27 costituisce il riferimento per la valutazione del rischio e la scelta per le misure di sicurezza. La nomina del responsabile dell'impianto, da trasmettere per iscritto alla Committenza, comporta l'individuazione di una figura delegata dal datore di lavoro per lo svolgimento delle attività tecnico organizzative necessarie alla corretta esecuzione dei lavori che comportano un rischio elettrico (CEI EN 50110 punto 4.3).
I percorsi e le profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione devono essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Devono essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche.
La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili deve essere effettuata in buona tecnica. L'impianto elettrico di allestimento deve essere sempre progettato e deve essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla Legge, l'esecuzione, la manutenzione e la ripartizione dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato.

Principali misure di prevenzione

- Realizzare impianti elettrici adeguati e conformi alle specifiche norme
- Collegare le macchine di allestimento all'impianto elettrico solo in assenza di tensione
- Verificare lo stato di conservazione dei cavi e segnalare eventuali danneggiamenti
- Alla fine della giornata lavorativa non lasciare impianti o parti sotto tensione
- Utilizzare materiale elettrici solo dopo attenta verifica di personale esperto
- Informarsi sulla corretta esecuzione dell'impianto elettrico
- Usare spine di sicurezza omologate CEI
- Usare attrezzatura con doppio isolamento
- Controllare i punti di appoggio delle scale metalliche
- Evitare di lavorare in ambienti molto umidi o bagnati
- Utilizzare scarpe di sicurezza
- Tutti gli utensili meccanizzati devono essere identificabili mediante targhette metalliche e ispezionati frequentemente
- I cavi elettrici devono essere in perfette condizioni
- Gli attacchi alle prese e alle utilizzazioni devono essere in ottimo stato
- Non estrarre mai le spine facendo trazione sui cavi
- Non operare mai con apparecchi elettrici con le mani bagnate
- Inserire e disinserire sempre le spine con interruttore aperto
- Proteggere i cavi conduttori da calpestii
- Se è necessario apporre dei cartelli segnaletici
- Non abbandonare mai l'apparecchio in tensione o peggio, in movimento, prima di allontanarsi togliere la tensione e staccare la spina di alimentazione
- Sono assolutamente proibite lampade portatili a 220 V.

Occorre inoltre che sia ben chiaro l'assetto di rete, lo stato delle apparecchiature di manovra (chiusa,

aperta, messa a terra) e la posizione dei dispositivi di sicurezza. Il lavoro elettrico deve essere eseguito su impianti non attivi e privi di carica elettrica, dopo aver effettuato tutte le misure per prevenire il rischio elettrico. Quindi è bene ricordare le cinque regole che la buona norma ritiene fondamentali per il lavoro elettrico fuori tensione : 1) Definire la zona di lavoro; 2) Sezionare tutte le parti attive presenti all'interno della zona di lavoro; 3) Prendere provvedimenti contro le richiusure; 4) verificare che l'impianto sia fuori tensione; 5) Eseguire l'eventuale messa a terra ed in cortocircuito. Al termine dei lavori devono essere rimossi gli attrezzi, le apparecchiature utilizzate e l'eventuale collegamento di messa a terra ed in cortocircuito. A questo punto devono essere allontanati gli operatori che sono contestualmente avvertiti (particolare cura nella comunicazione con operatori di diversa nazionalità) che le parti attive su cui si è operato vanno considerate nuovamente in tensione. Solo dopo una ripetuta, e dichiarata ad alta voce punto per punto, verifica che tutto è nuovamente in sicurezza, si potranno allora rimettere in tensione le parti attive interessate dai lavori.

Rischio di punture, tagli, abrasioni:

Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.
Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali. Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezione, schermi, occhiali, etc.)

Principali misure di prevenzione

f) Tenere pulito e in ordine il luogo di lavoro
g) Schiodare le tavole di legno e non disperdere i chiodi
h) Utilizzare guanti e scarpe di sicurezza
i) Tenere saldamente i materiali e le attrezzature che si maneggiano
j) Evitare di lasciare oggetti sporgenti pericolosi e non segnalati

Rischi di caduta dall'alto:

1) Il Capo Allestimento o il preposto o il preposto di fatto, deve di volta in volta definire o indicare agli operai le attrezzature da impiegare e dare precise disposizioni ed istruzioni atte ad evitare incidenti.
2) Controllare la stabilità delle opere provvisionali e dei parapetti realizzati.
3) Utilizzare scale solide e posizionate in modo corretto.
4) Nei lavori da eseguire su incastellature o palchi di ogni genere ad altezza del suolo superiore a 2 m e mancanza di ripari, gli operai che vi lavorano devono servirsi sempre dei dispositivi di trattenuta assicurati a punti precedentemente predisposti in modo specifico per la lavorazione.
5) Si ricorda che utilizzare una scala doppia a pioli in metallo, porsi a cavalcioni sulla stessa e avere entrambi le mani impegnate nella lavorazione comporta il rischio di incidente. La scala non è attrezzo idoneo allo stazionamento in altezza, ma è attrezzo con gradini o pioli sui quali una persona può salire o scendere (UNI EN 131/1).
6) Ponti su cavalletto :
a) salvo il caso che siano muniti di normale parapetto, possono essere usati solo per lavori da eseguirsi al suolo o all'interno di edifici; essi non devono avere altezza superiore a 2m e non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi esterni;
b) i piedi dei cavalletti, oltre ad essere irrigiditi mediante tiranti normali e diagonali, devono poggiare sempre su pavimento solido e ben livellato;
c) la distanza massima tra due cavalletti consecutivi può essere di 3,60m, quando si usino tavole con sezione trasversale di cm 30x5 e lunghe m 4. Quando si usino tavole di dimensioni trasversali minori esse devono poggiare su tre cavalletti;
d) la larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a 90 cm e le tavole che lo costituiscono devono risultare ben accostate tra loro, non presentare parti a sbalzo superiori a 20 cm ed essere fissate ai cavalletti di appoggio;
e) è fatto divieto di usare ponti su cavalletti sovrapposti e ponti con montanti costituiti da scale a pioli.
7) Ponti su ruote :
a) le ruote del ponte in opera devono essere saldamente bloccate;
b) devono essere ancorati alla costruzione ogni due piani di ponte;
c) devono essere utilizzati in posizione verticale;
d) devono essere impiegati secondo le indicazioni del costruttore.

Principali misure di prevenzione

a) Controllare la stabilità delle opere provvisionali e dei parapetti realizzati;
b) Realizzare parapetti completi;

c) Utilizzare scale solide e posizionate in modo corretto;
d) Utilizzare cinghie di sicurezza per i lavori in quota.

Rischio di scivolamenti, cadute a livello:
I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.
I percorsi pedonali interni al allestimento devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità. La via d'accesso al allestimento e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

Principali misure di prevenzione
c) Attenzione negli spostamenti nel allestimento
d) Tenere il piano di lavoro sgombro da attrezzature, materiali, macerie o latro capace di ostacolare il cammino degli operatori

Rischi di caduta di materiale dall'alto:
Le perdita di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura,forma e peso.
Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta
Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedite l'acceso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenzionalmente la natura del pericolo. Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.

Principali misure di prevenzione
j) Occorre evitare che gli oggetti possano cadere dall'alto, mettendo apposite protezioni
k) Attenzione ai carichi sospesi
l) Controllare il bilanciamento e l'aggancio dei carichi
m) Utilizzare l'elmetto di protezione
n) Impedire il transito di persone nella zona che interessata da un'eventuale caduta di elementi, attrezzi o altro
o) Nei lavori che comportano la contemporanea attività a quote diverse, le operazioni di montaggio devono essere delimitate anche in senso orizzontale con intavolati o reti, per la protezione contro la caduta di materiali dal piano di montaggio al piano di lavoro sottostante
p) Segnalare opportunamente il pericolo di caduta di oggetti
q) In corrispondenza delle zone di transito e di stazionamento a terra, devono essere allestite robuste tettoie di protezione
r) È vietato salire su scale verticali con attrezzi da lavoro nelle mani

Rischio di movimentazione manuale dei carichi:
La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.
In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliaria o la ripartizione dl carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.
In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.

Principali misure di prevenzione
c) Movimentare i carichi pesanti (>25 kg) con ausilio di appositi attrezzi ed apparecchi di sollevamento;
d) Se non è possibile l'uso di attrezzature apposite per la movimentazione di carichi pesanti, intervenire in più persone

Rischio di rumore:
Nell’acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità dell’uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitare la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si devono porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell’area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose. Si prevede l’utilizzo di avvitatore elettrico ed attrezzi manuali.
Sulla base delle considerazioni sopra esposte si può formulare la seguente valutazione dei rischi che tiene conto del livello di probabilità e della entità del danno anche in funzione delle condizioni al contorno e si esprime in un valore I.A. denominato indice di attenzione graduato, a seconda della gravità, da 1 a 5 (Circolare ANCE n. 335/1996). Indice di attenzione graduato I.A. = 3

FASE: **SMONTAGGIO ELEMENTI DI ALLESTIMENTO**	*COD.:* **9**
ZONA: **Quartiere Fieristico**	
QUOTA: **Varie**	*ULTIMO GIORNO*
LOCALE: **Quartiere Fieristico**	*GIORNI TOTALI DI LAVORAZIONE:*

DESCRIZIONE DELLE LAVORAZIONI
La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:
1) Smontaggio stand

Lavoratori impegnati:
1) Addetto all'allestimento
Addetto allo smontaggio degli stand
Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate successivamente:
a) DPI: addetto alla realizzazione stand;
Prescrizioni Organizzative:
Devono essere forniti, al lavoratore, adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile e puntale d'acciaio.
Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Rumore per "Operaio comune";
Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;
b) Ponteggio mobile o trabattello;
c) Avvitatore elettrico;
d) Scala doppia;
Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Cesoiamenti, stritolamenti.

RISCHI e ATTIVITA’ DI PREVENZIONE:

Rischio di urti, colpi, impatti, compressioni:
Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l’impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l’impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizione di equilibrio stabile (es. riposti in contenitore o assicurati al corpo dell’addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.

Principali misure di prevenzione
g) Attenzione negli spostamenti nel allestimento
h) Evitare di lasciare in opera oggetti sporgenti
i) Utilizzare l’elmetto di protezione

Rischio elettrico:

Prima di iniziare l'attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.
Il soggetto dell'impresa affidataria che effettua queste verifiche e le successive lavorazioni deve essere in possesso di adeguata formazione e questa deve essere documentata per iscritto al Committente. La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività da porre in atto deve essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle Norme di Legge e di Buona Tecnica. Per quanto riguarda tutte le attività di lavoro sugli impianti elettrici, in tensione e fuori tensione, la Norma CEI 11-27 costituisce il riferimento per la valutazione del rischio e la scelta per le misure di sicurezza. La nomina del responsabile dell'impianto, da trasmettere per iscritto alla Committenza, comporta l'individuazione di una figura delegata dal datore di lavoro per lo svolgimento delle attività tecnico organizzative necessarie alla corretta esecuzione dei lavori che comportano un rischio elettrico (CEI EN 50110 punto 4.3).
I percorsi e le profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione devono essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Devono essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche.
La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili deve essere effettuata in buona tecnica. L'impianto elettrico di allestimento deve essere sempre progettato e deve essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla Legge, l'esecuzione, la manutenzione e la ripartizione dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato.

Principali misure di prevenzione

- Realizzare impianti elettrici adeguati e conformi alle specifiche norme
- Collegare le macchine di allestimento all'impianto elettrico solo in assenza di tensione
- Verificare lo stato di conservazione dei cavi e segnalare eventuali danneggiamenti
- Alla fine della giornata lavorativa non lasciare impianti o parti sotto tensione
- Utilizzare materiale elettrici solo dopo attenta verifica di personale esperto
- Informarsi sulla corretta esecuzione dell'impianto elettrico
- Usare spine di sicurezza omologate CEI
- Usare attrezzatura con doppio isolamento
- Controllare i punti di appoggio delle scale metalliche
- Evitare di lavorare in ambienti molto umidi o bagnati
- Utilizzare scarpe di sicurezza
- Tutti gli utensili meccanizzati devono essere identificabili mediante targhette metalliche e ispezionati frequentemente
- I cavi elettrici devono essere in perfette condizioni
- Gli attacchi alle prese e alle utilizzazioni devono essere in ottimo stato
- Non estrarre mai le spine facendo trazione sui cavi
- Non operare mai con apparecchi elettrici con le mani bagnate
- Inserire e disinserire sempre le spine con interruttore aperto
- Proteggere i cavi conduttori da calpestii
- Se è necessario apporre dei cartelli segnaletici
- Non abbandonare mai l'apparecchio in tensione o peggio, in movimento, prima di allontanarsi togliere la tensione e staccare la spina di alimentazione
- Sono assolutamente proibite lampade portatili a 220 V.

Occorre inoltre che sia ben chiaro l'assetto di rete, lo stato delle apparecchiature di manovra (chiusa, aperta, messa a terra) e la posizione dei dispositivi di sicurezza. Il lavoro elettrico deve essere eseguito su impianti non attivi e privi di carica elettrica, dopo aver effettuato tutte le misure per prevenire il rischio elettrico. Quindi è bene ricordare le cinque regole che la buona norma ritiene fondamentali per il lavoro elettrico fuori tensione : 1) Definire la zona di lavoro; 2) Sezionare tutte le parti attive presenti all'interno della zona di lavoro; 3) Prendere provvedimenti contro le richiusure; 4) verificare che l'impianto sia fuori tensione; 5) Eseguire l'eventuale messa a terra ed in cortocircuito. Al termine dei lavori devono essere rimossi gli attrezzi, le apparecchiature utilizzate e l'eventuale collegamento di messa a terra ed in cortocircuito. A questo punto devono essere allontanati gli operatori che sono contestualmente avvertiti (particolare cura nella comunicazione con operatori di diversa nazionalità) che le parti attive su cui si è operato vanno considerate nuovamente in tensione. Solo dopo una ripetuta, e dichiarata ad alta voce punto per punto, verifica che tutto è nuovamente in sicurezza, si potranno allora rimettere in tensione le parti attive interessate dai lavori.

Rischio di punture, tagli, abrasioni:
Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.
Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali. Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezione, schermi, occhiali, etc.)

Principali misure di prevenzione

k) Tenere pulito e in ordine il luogo di lavoro
l) Schiodare le tavole di legno e non disperdere i chiodi
m) Utilizzare guanti e scarpe di sicurezza
n) Tenere saldamente i materiali e le attrezzature che si maneggiano
o) Evitare di lasciare oggetti sporgenti pericolosi e non segnalati

Rischi di caduta dall'alto:
1) Il Capo Allestimento o il preposto o il preposto di fatto, deve di volta in volta definire o indicare agli operai le attrezzature da impiegare e dare precise disposizioni ed istruzioni atte ad evitare incidenti.
2) Controllare la stabilità delle opere provvisionali e dei parapetti realizzati.
3) Utilizzare scale solide e posizionate in modo corretto.
4) Nei lavori da eseguire su incastellature o palchi di ogni genere ad altezza del suolo superiore a 2 m e mancanza di ripari, gli operai che vi lavorano devono servirsi sempre dei dispositivi di trattenuta assicurati a punti precedentemente predisposti in modo specifico per la lavorazione.
5) Si ricorda che utilizzare una scala doppia a pioli in metallo, porsi a cavalcioni sulla stessa e avere entrambi le mani impegnate nella lavorazione comporta il rischio di incidente. La scala non è attrezzo idoneo allo stazionamento in altezza, ma è attrezzo con gradini o pioli sui quali una persona può salire o scendere (UNI EN 131/1).
6) Ponti su cavalletto :
a) salvo il caso che siano muniti di normale parapetto, possono essere usati solo per lavori da eseguirsi al suolo o all'interno di edifici; essi non devono avere altezza superiore a 2m e non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi esterni;
b) i piedi dei cavalletti, oltre ad essere irrigiditi mediante tiranti normali e diagonali, devono poggiare sempre su pavimento solido e ben livellato;
c) la distanza massima tra due cavalletti consecutivi può essere di 3,60m, quando si usino tavole con sezione trasversale di cm 30x5 e lunghe m 4. Quando si usino tavole di dimensioni trasversali minori esse devono poggiare su tre cavalletti;
d) la larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a 90 cm e le tavole che lo costituiscono devono risultare ben accostate tra loro, non presentare parti a sbalzo superiori a 20 cm ed essere fissate ai cavalletti di appoggio;
e) è fatto divieto di usare ponti su cavalletti sovrapposti e ponti con montanti costituiti da scale a pioli.
7) Ponti su ruote :
a) le ruote del ponte in opera devono essere saldamente bloccate;
b) devono essere ancorati alla costruzione ogni due piani di ponte;
c) devono essere utilizzati in posizione verticale;
d) devono essere impiegati secondo le indicazioni del costruttore.

Principali misure di prevenzione

a) Controllare la stabilità delle opere provvisionali e dei parapetti realizzati;
b) Realizzare parapetti completi;
c) Utilizzare scale solide e posizionate in modo corretto;
d) Utilizzare cinghie di sicurezza per i lavori in quota.

Rischio di scivolamenti, cadute a livello:
I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.
I percorsi pedonali interni al allestimento devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità. La via d'accesso al allestimento e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

Principali misure di prevenzione

a) Attenzione negli spostamenti nel allestimento
b) Tenere il piano di lavoro sgombro da attrezzature, materiali, macerie o latro capace di ostacolare il cammino degli operatori

Rischi di caduta di materiale dall'alto:

Le perdita di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura,forma e peso.
Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta
Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedite l'acceso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenzionalmente la natura del pericolo. Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.

Principali misure di prevenzione

a) Occorre evitare che gli oggetti possano cadere dall'alto, mettendo apposite protezioni
b) Attenzione ai carichi sospesi
c) Controllare il bilanciamento e l'aggancio dei carichi
d) Utilizzare l'elmetto di protezione
e) Impedire il transito di persone nella zona che interessata da un'eventuale caduta di elementi, attrezzi o altro
f) Nei lavori che comportano la contemporanea attività a quote diverse, le operazioni di montaggio devono essere delimitate anche in senso orizzontale con intavolati o reti, per la protezione contro la caduta di materiali dal piano di montaggio al piano di lavoro sottostante
g) Segnalare opportunamente il pericolo di caduta di oggetti
h) In corrispondenza delle zone di transito e di stazionamento a terra, devono essere allestite robuste tettoie di protezione
i) È vietato salire su scale verticali con attrezzi da lavoro nelle mani.

Rischio di movimentazione manuale dei carichi:

La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.
In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliaria o la ripartizione dl carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.
In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.

Principali misure di prevenzione

a) Movimentare i carichi pesanti (>25 kg) con ausilio di appositi attrezzi ed apparecchi di sollevamento;
b) Se non è possibile l'uso di attrezzature apposite per la movimentazione di carichi pesanti, intervenire in più persone

Rischio di rumore:

Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità dell'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitare la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si devono porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.
Si prevede l'utilizzo di avvitatore elettrico ed attrezzi manuali.

Sulla base delle considerazioni sopra esposte si può formulare la seguente valutazione dei rischi che tiene conto del livello di probabilità e della entità del danno anche in funzione delle condizioni al contorno e si esprime in un valore I.A. denominato indice di attenzione graduato, a seconda della gravità, da 1 a 5 (Circolare ANCE n. 335/1996). Indice di attenzione graduato I.A. = 3

FASE: **OPERAZIONI DI CARICO E SCARICO in fase di disallestimento**	*COD.:* **10**
ZONA: **Quartiere Fieristico**	
QUOTA: **Varie**	*ULTIMO GIORNO*
LOCALE: **Quartiere Fieristico**	*GIORNI TOTALI DI LAVORAZIONE:*

DESCRIZIONE DELLE LAVORAZIONI
La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:
1) Operazioni di carico e scarico

Questa fase consiste nel posizionamento del mezzo elevatore e dei mezzi di ritiro dei manufatti.
Macchine utilizzate:
1) Autocarro;
2) Autogrù
3) Carrello.
Lavoratori impegnati:
1) Addetto alle operazioni di carico e scarico;
Addetto alle operazioni di carico e scarico dei materiali per la realizzazione dell'allestimento (pareti e espositori) da effettuarsi con l'ausilio di mezzi meccanici e con la movimentazione manuale.
Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate successivamente:
a) DPI: addetto alle operazioni di carico e scarico;
Prescrizioni Organizzative:
Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) guanti; b) casco; c) calzature di sicurezza con suola antiscivolo ed imperforabile; d) occhiali.
Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Movimentazione manuale dei carichi;
b) Scivolamenti, cadute a livello;
c) Caduta dall'alto;
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;
Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

RISCHI e ATTIVITA' DI PREVENZIONE:

Rischio di urti, colpi, impatti, compressioni:
Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizione di equilibrio stabile (es. riposti in contenitore o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.

Principali misure di prevenzione

a) Attenzione negli spostamenti nel allestimento
b) Evitare di lasciare in opera oggetti sporgenti
c) Utilizzare l'elmetto di protezione

Rischio di punture, tagli, abrasioni:
Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.
Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali. Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezione, schermi, occhiali, etc.)

Principali misure di prevenzione

a) Tenere pulito e in ordine il luogo di lavoro
b) Schiodare le tavole di legno e non disperdere i chiodi
c) Utilizzare guanti e scarpe di sicurezza
d) Tenere saldamente i materiali e le attrezzature che si maneggiano
e) Evitare di lasciare oggetti sporgenti pericolosi e non segnalati

Rischi di caduta dall'alto:

1) Il Capo Allestimento o il preposto o il preposto di fatto, deve di volta in volta definire o indicare agli operai le attrezzature da impiegare e dare precise disposizioni ed istruzioni atte ad evitare incidenti
2) Controllare la stabilità delle opere provvisionali e dei parapetti realizzati
3) Utilizzare scale solide e posizionate in modo corretto
4) Nei lavori da eseguire su incastellature o palchi di ogni genere ad altezza del suolo superiore a 2 m e mancanza di ripari, gli operai che vi lavorano devono servirsi sempre dei dispositivi di trattenuta assicurati a punti precedentemente predisposti in modo specifico per la lavorazione.
5) Si ricorda che utilizzare una scala doppia a pioli in metallo, porsi a cavalcioni sulla stessa e avere entrambi le mani impegnate nella lavorazione comporta il rischio di incidente. La scala non è attrezzo idoneo allo stazionamento in altezza, ma è attrezzo con gradini o pioli sui quali una persona può salire o scendere (UNI EN 131/1).
6) Ponti su cavalletto
a) salvo il caso che siano muniti di normale parapetto, possono essere usati solo per lavori da eseguirsi al suolo o all'interno di edifici; essi non devono avere altezza superiore a 2m e non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi esterni;
b) i piedi dei cavalletti, oltre ad essere irrigiditi mediante tiranti normali e diagonali, devono poggiare sempre su pavimento solido e ben livellato;
c) la distanza massima tra due cavalletti consecutivi può essere di 3,60m, quando si usino tavole con sezione trasversale di cm 30x5 e lunghe m 4. Quando si usino tavole di dimensioni trasversali minori esse devono poggiare su tre cavalletti;
d) la larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a 90 cm e le tavole che lo costituiscono devono risultare ben accostate tra loro, non presentare parti a sbalzo superiori a 20 cm ed essere fissate ai cavalletti di appoggio;
e) è fatto divieto di usare ponti su cavalletti sovrapposti e ponti con montanti costituiti da scale a pioli;
7) Ponti su ruote :
a) le ruote del ponte in opera devono essere saldamente bloccate;
b) devono essere ancorati alla costruzione ogni due piani di ponte;
c) devono essere utilizzati in posizione verticale;
d) devono essere impiegati secondo le indicazioni del costruttore

Principali misure di prevenzione

a) Controllare la stabilità delle opere provvisionali e dei parapetti realizzati;
b) Realizzare parapetti completi;
c) Utilizzare scale solide e posizionate in modo corretto;
d) Utilizzare cinghie di sicurezza per i lavori in quota.

Rischio di scivolamenti, cadute a livello:

I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.
I percorsi pedonali interni al allestimento devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità. La via d'accesso al allestimento e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

Principali misure di prevenzione

a) Attenzione negli spostamenti nel allestimento
b) Tenere il piano di lavoro sgombro da attrezzature, materiali, macerie o latro capace di ostacolare il cammino degli operatori

Rischi di caduta di materiale dall'alto:
Le perdita di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura,forma e peso.
Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta
Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedite l'acceso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenzionalmente la natura del pericolo. Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.

Principali misure di prevenzione

a) Occorre evitare che gli oggetti possano cadere dall'alto, mettendo apposite protezioni
b) Attenzione ai carichi sospesi
c) Controllare il bilanciamento e l'aggancio dei carichi
d) Utilizzare l'elmetto di protezione
e) Impedire il transito di persone nella zona che interessata da un'eventuale caduta di elementi, attrezzi o altro
f) Nei lavori che comportano la contemporanea attività a quote diverse, le operazioni di montaggio devono essere delimitate anche in senso orizzontale con intavolati o reti, per la protezione contro la caduta di materiali dal piano di montaggio al piano di lavoro sottostante
g) Segnalare opportunamente il pericolo di caduta di oggetti
h) In corrispondenza delle zone di transito e di stazionamento a terra, devono essere allestite robuste tettoie di protezione
i) È vietato salire su scale verticali con attrezzi da lavoro nelle mani

Rischio di movimentazione manuale dei carichi:
La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.
In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliaria o la ripartizione dl carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.
In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.

Principali misure di prevenzione

a) Movimentare i carichi pesanti (>25 kg) con ausilio di appositi attrezzi ed apparecchi di sollevamento;
b) Se non è possibile l'uso di attrezzature apposite per la movimentazione di carichi pesanti, intervenire in più persone

Rischio di rumore:
Nell'utilizzo di macchine come autogrù e autocarro si incorre in questo rischio. Durante l'utilizzo del mezzo tenere chiusa la cabina di comando ed evitare di tenere il mezzo acceso durante le operazioni di carico/scarico per attenuare il rumore.
Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità dell'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitare la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si devono porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.

Sulla base delle considerazioni sopra esposte si può formulare la seguente valutazione dei rischi che tiene conto del livello di probabilità e della entità del danno anche in funzione delle condizioni al contorno e si esprime in un valore I.A. denominato indice di attenzione graduato, a seconda della gravità, da 1 a 5 (Circolare ANCE n. 335/1996). Indice di attenzione graduato I.A. = 3

<table>
<tr><td colspan="2">FASE: POSA/ASSEMBLAGGIO/DISALLESTIMENTO ELEMENTI AMERICANE</td><td>COD.: 11</td></tr>
<tr><td>ZONA: Polo Fieristico</td><td colspan="2">SETTIMANE:</td></tr>
<tr><td>QUOTA: Varie</td><td colspan="2">GIORNI:</td></tr>
<tr><td>LOCALE: Polo Fieristico</td><td colspan="2">GIORNI TOTALI DI LAVORAZIONE:</td></tr>
<tr><td colspan="3">DESCRIZIONE DELLE LAVORAZIONI
La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

L'americana è un particolare dispositivo utilizzato nell'allestimento scenico delle arti performative e degli allestimenti fieristici che permette di sollevare l'apparato illuminotecnico rispetto a quota 0,00. Ad essa sono connessi sovente anche materiale acustico o decori o bandiere o cartellonistica.. Capita quindi spesso che la struttura base sia congiunta con uno scatolato interno contenente cavi e prese di alimentazione e/o segnale per il materiale montato. In genere, l'americana è costituita da una travatura reticolare di più elementi (detta traliccio, o meglio: elemento Truss e montata su supporti mobili (motorizzati ad argano o paranco) aventi lo scopo di permetterne la movimentazione in senso verticale, cosa che conferisce quindi la possibilità di installare i componenti desiderati rimanendo a terra ed issandoli in un secondo momento. L'americana, per la relativa semplicità di montaggio e smontaggio, è utilizzata principalmente per quegli eventi che vengono allestiti all'aperto o in strutture solitamente non adibite ad uso spettacolo. L'installazione di americane è prescritta da normative di montaggio e pertanto deve essere eseguita solo ed esclusivamente da aziende abilitate a rilasciare certificazioni. Eventuali lavorazioni in quota di puntamento luci o di impiantistica dovrà essere eseguita con cestello con operatore dotato di casco e imbracatura con cordino assicurato a punto sicuro. E' vietato arrampicarsi o percorrere i tralicci. Eseguire a terra il montaggio di circuiti ed elementi elettrici. Leggere attentamente le istruzioni per il montaggio delle strutture fornite dal costruttore. Non omettere alcun elemento e non effettuare variazioni di montaggio se non espressamente previste dal costruttore. Realizzare sempre, ove previste, le controventature della struttura. Verificare preliminarmente la consistenza e la tenuta del piano su cui deve poggiare la struttura. Qualora sia necessario interporre delle tavole per ripartire il carico. Non fare mai uso, quali appoggi per la struttura, di materiali che potrebbero rompersi sotto il peso della stessa. Verificare sempre la perfetta verticalità dei montanti (livella o filo a piombo). Se necessario agire sui dispositivi di regolazione posti sulle basi dei montanti stessi. Assicurarsi sempre che funi, catene, ganci od agganci previsti per il sollevamento degli elementi orizzontali siano in buono stato ed esenti da difetti che ne possano compromettere la resistenza. Prima di iniziare il sollevamento fare allontanare le persone dall'area interessata alla movimentazione e posizionarsi sempre in modo di rimanere fuori dell'area a rischio di schiacciamento. Iniziare il sollevamento lentamente e verificare che gli elementi sollevati si mantengano in posizione orizzontale. Non dimenticare mai, a posizionamento raggiunto, di applicare i blocchi o gli agganci di sicurezza previsti contro la caduta degli elementi orizzontali della struttura.

<u>Lavoratori impegnati:</u>
1) Addetto al montaggio allestimenti;
<u>Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate successivamente:</u>
a) DPI: addetto alla realizzazione degli stand fieristici;
Prescrizioni Organizzative:
Devono essere forniti, al lavoratore, adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile e puntale d'acciaio. E) imbracatura con cordino di trattenuta . f) casco di protezione.
<u>Rischi a cui è esposto il lavoratore:</u>
a) Rumore per "Operaio comune".
<u>Attrezzi utilizzati dal lavoratore:</u>
a) Attrezzi manuali;
b) Ponteggio mobile o trabattello;
c) Avvitatore elettrico;
d) Scala doppia.
<u>Rischi generati dall'uso degli attrezzi:</u>
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Cesoiamenti, stritolamenti.</td></tr>
<tr><td colspan="3">RISCHI e ATTIVITA' DI PREVENZIONE:</td></tr>
</table>

Rischio di urti, colpi, impatti, compressioni:
Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizione di equilibrio stabile (es. riposti in contenitore o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.

Principali misure di prevenzione

a) Attenzione negli spostamenti nel luogo di lavoro
b) Evitare di lasciare in opera oggetti sporgenti
c) Utilizzare l'elmetto di protezione

Rischio elettrico:
Prima di iniziare l'attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.
Il soggetto dell'impresa affidataria che effettua queste verifiche e le successive lavorazioni deve essere in possesso di adeguata formazione e questa deve essere documentata per iscritto al Committente. La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività da porre in atto deve essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle Norme di Legge e di Buona Tecnica. Per quanto riguarda tutte le attività di lavoro sugli impianti elettrici, in tensione e fuori tensione, la Norma CEI 11-27 costituisce il riferimento per la valutazione del rischio e la scelta per le misure di sicurezza. La nomina del responsabile dell'impianto, da trasmettere per iscritto alla Committenza, comporta l'individuazione di una figura delegata dal datore di lavoro per lo svolgimento delle attività tecnico organizzative necessarie alla corretta esecuzione dei lavori che comportano un rischio elettrico (CEI EN 50110 punto 4.3).
I percorsi e le profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione devono essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Devono essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche.
La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili deve essere effettuata in buona tecnica. L'impianto elettrico deve essere sempre progettato e deve essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla Legge, l'esecuzione, la manutenzione e la ripartizione dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato.

Principali misure di prevenzione

- Realizzare impianti elettrici adeguati e conformi alle specifiche norme
- Collegare le macchine da lavoro all'impianto elettrico solo in assenza di tensione
- Verificare lo stato di conservazione dei cavi e segnalare eventuali danneggiamenti
- Alla fine della giornata lavorativa non lasciare impianti o parti sotto tensione
- Utilizzare materiale elettrici solo dopo attenta verifica di personale esperto
- Informarsi sulla corretta esecuzione dell'impianto elettrico
- Usare spine di sicurezza omologate CEI
- Usare attrezzatura con doppio isolamento
- Controllare i punti di appoggio delle scale metalliche
- Evitare di lavorare in ambienti molto umidi o bagnati
- Utilizzare scarpe di sicurezza
- Tutti gli utensili meccanizzati devono essere identificabili mediante targhette metalliche e ispezionati frequentemente
- I cavi elettrici devono essere in perfette condizioni
- Gli attacchi alle prese e alle utilizzazioni devono essere in ottimo stato
- Non estrarre mai le spine facendo trazione sui cavi
- Non operare mai con apparecchi elettrici con le mani bagnate
- Inserire e disinserire sempre le spine con interruttore aperto
- Proteggere i cavi conduttori da calpestii
- Se è necessario apporre dei cartelli segnaletici
- Non abbandonare mai l'apparecchio in tensione o peggio, in movimento, prima di allontanarsi togliere la tensione e staccare la spina di alimentazione
- Sono assolutamente proibite lampade portatili a 220 V.

Occorre inoltre che sia ben chiaro l'assetto di rete, lo stato delle apparecchiature di manovra (chiusa, aperta, messa a terra) e la posizione dei dispositivi di sicurezza. Il lavoro elettrico deve essere eseguito su impianti non attivi e privi di carica elettrica, dopo aver effettuato tutte le misure per prevenire il rischio elettrico. Quindi è bene ricordare le cinque regole che la buona norma ritiene fondamentali per il lavoro elettrico fuori tensione : 1) Definire la zona di lavoro; 2) Sezionare tutte le parti attive presenti all'interno della zona di lavoro; 3) Prendere provvedimenti contro le richiusure; 4) verificare che l'impianto sia fuori tensione; 5) Eseguire l'eventuale messa a terra ed in cortocircuito. Al termine dei lavori devono essere rimossi gli attrezzi, le apparecchiature utilizzate e l'eventuale collegamento di messa a terra ed in cortocircuito. A questo punto devono essere allontanati gli operatori che sono contestualmente avvertiti (particolare cura nella comunicazione con operatori di diversa nazionalità) che le parti attive su cui si è operato vanno considerate nuovamente in tensione. Solo dopo una ripetuta, e dichiarata ad alta voce punto per punto, verifica che tutto è nuovamente in sicurezza, si potranno allora rimettere in tensione le parti attive interessate dai lavori.

Rischio di punture, tagli, abrasioni:

Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.
Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali. Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezione, schermi, occhiali, etc.)

Principali misure di prevenzione

a) Tenere pulito e in ordine il luogo di lavoro
b) Schiodare le tavole di legno e non disperdere i chiodi
c) Utilizzare guanti e scarpe di sicurezza
d) Tenere saldamente i materiali e le attrezzature che si maneggiano
e) Evitare di lasciare oggetti sporgenti pericolosi e non segnalati

Rischi di caduta dall'alto:

1) Il Capo Allestitore o il preposto o il preposto di fatto, deve di volta in volta definire o indicare agli operai le attrezzature da impiegare e dare precise disposizioni ed istruzioni atte ad evitare incidenti.
2) Controllare la stabilità delle opere provvisionali e dei parapetti realizzati.
3) Utilizzare scale solide e posizionate in modo corretto.
4) Nei lavori da eseguire su incastellature o palchi di ogni genere ad altezza del suolo superiore a 2 m e mancanza di ripari, gli operai che vi lavorano devono servirsi sempre dei dispositivi di trattenuta assicurati a punti precedentemente predisposti in modo specifico per la lavorazione.
5) Si ricorda che utilizzare una scala doppia a pioli in metallo, porsi a cavalcioni sulla stessa e avere entrambi le mani impegnate nella lavorazione comporta il rischio di incidente. La scala non è attrezzo idoneo allo stazionamento in altezza, ma è attrezzo con gradini o pioli sui quali una persona può salire o scendere (UNI EN 131/1).
6) Ponti su cavalletto :
a) salvo il caso che siano muniti di normale parapetto, possono essere usati solo per lavori da eseguirsi al suolo o all'interno di edifici; essi non devono avere altezza superiore a 2m e non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi esterni;
b) i piedi dei cavalletti, oltre ad essere irrigiditi mediante tiranti normali e diagonali, devono poggiare sempre su pavimento solido e ben livellato;
c) la distanza massima tra due cavalletti consecutivi può essere di 3,60m, quando si usino tavole con sezione trasversale di cm 30x5 e lunghe m 4. Quando si usino tavole di dimensioni trasversali minori esse devono poggiare su tre cavalletti;
d) la larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a 90 cm e le tavole che lo costituiscono devono risultare ben accostate tra loro, non presentare parti a sbalzo superiori a 20 cm ed essere fissate ai cavalletti di appoggio;
e) è fatto divieto di usare ponti su cavalletti sovrapposti e ponti con montanti costituiti da scale a pioli.
7) Ponti su ruote :
a) le ruote del ponte in opera devono essere saldamente bloccate;
b) devono essere ancorati alla costruzione ogni due piani di ponte;
c) devono essere utilizzati in posizione verticale;
d) devono essere impiegati secondo le indicazioni del costruttore.

Principali misure di prevenzione

a) Controllare la stabilità delle opere provvisionali e dei parapetti realizzati;

b) Realizzare parapetti completi;
c) Utilizzare scale solide e posizionate in modo corretto;
d) Utilizzare imbracature di sicurezza per i lavori in quota.

Rischio di scivolamenti, cadute a livello:
I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.
I percorsi pedonali interni al Polo Fieristico devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità. La via d'accesso al luogo di lavoro e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

Principali misure di prevenzione

a) Attenzione negli spostamenti nel luogo di lavoro
b) Tenere il piano di lavoro sgombro da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori

Rischi di caduta di materiale dall'alto:
Le perdita di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura,forma e peso.
Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta
Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedite l'acceso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenzionalmente la natura del pericolo.
Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.

Principali misure di prevenzione

a) Occorre evitare che gli oggetti possano cadere dall'alto, mettendo apposite protezioni
b) Attenzione ai carichi sospesi
c) Controllare il bilanciamento e l'aggancio dei carichi
d) Utilizzare l'elmetto di protezione
e) Impedire il transito di persone nella zona che interessata da un'eventuale caduta di elementi, attrezzi o altro
f) Nei lavori che comportano la contemporanea attività a quote diverse, le operazioni di montaggio devono essere delimitate anche in senso orizzontale con intavolati o reti, per la protezione contro la caduta di materiali dal piano di montaggio al piano di lavoro sottostante
g) Segnalare opportunamente il pericolo di caduta di oggetti
h) In corrispondenza delle zone di transito e di stazionamento a terra, devono essere allestite robuste tettoie di protezione
i) È vietato salire su scale verticali con attrezzi da lavoro nelle mani

Rischio di movimentazione manuale dei carichi:
La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.
In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliaria o la ripartizione dl carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.
In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.

Principali misure di prevenzione

a) Movimentare i carichi pesanti (>25 kg) con ausilio di appositi attrezzi ed apparecchi di

sollevamento; b) Se non è possibile l'uso di attrezzature apposite per la movimentazione di carichi pesanti, intervenire in più persone
Rischio di rumore: Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità dell'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitare la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si devono porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose. Si prevede l'utilizzo di avvitatore elettrico ed attrezzi manuali.
Sulla base delle considerazioni sopra esposte si può formulare la seguente valutazione dei rischi che tiene conto del livello di probabilità e della entità del danno anche in funzione delle condizioni al contorno e si esprime in un valore I.A. denominato indice di attenzione graduato, a seconda della gravità, da 1 a 5 (Circolare ANCE n. 335/1996). Indice di attenzione graduato I.A. = 3

8. INTERFERENZE LAVORATIVE

Esistono interferenze lavorative ?:

☒ Sì ☐ No

I soggetti Appaltanti e gli Appaltatori di cui al presente documento possono intervenire, sia in corso di allestimento e di smontaggio, che durante lo svolgimento di manifestazioni, all'interno di stand e spazi gestiti dagli **espositori** stessi. Le interferenze che possono verificarsi sono di varia natura, tra cui:

1. sovrapposizioni di attività lavorative all'interno dello stesso stand, con altre imprese, con gli appaltatori o con l'attività dell'espositore stesso;
2. sovrapposizioni con attività svolte in stand adiacenti;
3. interferenze con traffico pedonale di passaggio vicino allo stand;
4. interferenze con traffico veicolare nel padiglione e nella viabilità.

Misure ulteriori da porre in essere saranno concertate in loco, sulla base delle informazioni ricevute da Lingotto Fiere e della normativa in vigore in materia di sicurezza ed igiene del lavoro, coordinandosi con l'espositore dello stand e con le altre maestranze presenti. **Permangono per tutte le attività interferenzali le seguenti misure di mitigazione del rischio:**

- sfasare temporalmente o spazialmente le attività interferenti, suddividendo lo stand in aree distinte;
- non ingombrare le corsie di transito longitudinale ed in particolare le corsie "gialle" evincibili nella planimetria allegata;
- nel caso si rendesse necessario un intervento con scale e trabattelli in percorsi comuni che possono essere utilizzati anche dai carrelli, l'area interessata deve essere delimitata e segnalata a debita distanza per consentire l'individuazione dell'area e di effettuare le manovre del caso (rallentamento-arresto del mezzo).
- Lingotto Fiere non darà tensione allo stand in assenza di richiesta all'ufficio da parte dell'espositore/appaltatore ed in mancanza di personale dello stand stesso con cui coordinarsi al momento dell'allacciamento.

Breve riepilogo delle principali lavorazioni che possono dare origine a rischi da interferenza:

- posa in opera di infissi, controsoffitti, pareti mobili, montaggio di tensostrutture e opere provvisionali
- realizzazione di impianti elettrici, allacciamenti elettrici, installazione di impianti audio/video, illuminotecnica e relative strutture
- servizi di pulizie, ristorazione, sorveglianza e vigilanza, accoglienza

Si ricorda, infine, che l'Organizzatore e GL Events Italia SpA - Lingotto Fiere declinano ogni responsabilità per qualunque fatto o conseguenza derivante dal mancato rispetto delle citate norme di legge, del Regolamento Tecnico e delle Norme di Comportamento riportate, e si riservano diritto di rivalsa in ogni sede ove da eventuali inadempienze dovessero ad essa derivare danni di qualunque natura.

Misure generali adottate per eliminare le interferenze lavorative riscontrate (misure non esaustive, verificare anche quanto previsto dal Regolamento Tecnico di Manifestazione specifico per ogni evento fieristico):

Aree aziendali del committente interessate dai lavori	Rischi d'interferenza	Misure di sicurezza	Azienda incaricata della predisposizione delle misure di sicurezza
☒ piazzali ☒ parcheggi ☒ padiglioni ☒ montacarichi	1. Urti tra i carrelli elevatori, autoveicoli, trattorini e mezzi in genere presenti nel quartiere feristico e mezzi di espositori, di allestitori, di altri appaltatori e di fornitori.	1.1 Informazione formazione operatori per la corretta conduzione del mezzo, coordinamento e sfasamento temporale ove possibile. Verificare sempre l'efficienza dei dispositivi di sicurezza dei mezzi di trasporto e dei dispositivi frenanti.	**Appaltatori/ Ditta addetta all'attività specifica**
		1.2 Per le manovre critiche e con scarsa visuale l'operatore dovrà esser coadiuvato da un collega a terra. Verificare sempre l'efficienza dei dispositivi acustici e luminosi.	**Appaltatori**
		1.3 Utilizzare principalmente i percorsi individuati nella planimetria allegata (corsie gialle).	
		1.4 La velocità dovrà essere sempre inferiore a 15 km/h.	
		1.5 Durante i periodi di allestimento e disallestimento la velocità dei mezzi dovrà essere ridotta anche sotto il limite imposto in relazione alle reali condizioni di traffico e di affollamento.	
	2. Inciampo e caduta in ostacoli al suolo quali materiali stoccati e scarti abbandonati, dagli allestitori, in fase di pre e post fiera lungo i percorsi pedonali.	2.1 È fatto assoluto divieto di depositare materiali sui percorsi di fuga.	**Appaltatori**
		2.2 Utilizzare preferibilmente il montacarichi per il trasporto degli attrezzi da lavoro.	**Appaltatori / Ditta addetta all'attività specifica**
		2.3 Controllare che i percorsi siano liberi da ostacoli e le pavimentazioni siano prive di superfici scivolose altrimenti delimitarle con apposita segnaletica.	**Appaltatori / Ditta addetta all'attività specifica**
		2.4 Coordinare le fasi di lavorazione delle singole ditte in modo che i lavori non si svolgano simultaneamente nello stesso luogo.	**Appaltatori / Ditta addetta all'attività specifica**
		2.5 Informazione formazione operatori per la corretta disposizione dei materiali.	**Appaltatori / Ditta addetta all'attività specifica**
		2.6 Contattare il referente della Direzione di Quartiere di Lingotto Fiere (tel. +39 011. 6644111) per richiedere la rimozione dei materiali.	**Appaltatori /Lingotto Fiere**
	3. Scivolamento.	3.1 Occorre che la ditta di pulizia segnali le parti di pavimentazione bagnate con appropriata segnaletica e, ove possibile, apposita delimitazione.	**Ditta addetta all'attività specifica**
	4. Movimentazione Manuale di Carichi	4.1 Rispettare i carichi massimi previsti (max 25 kg per uomini, e 15 kg per donne) e le modalità di esecuzione delle manovre di carico/scarico. 4.2 Movimentare i carichi in aree libere prive di ostacoli e ove non siano presenti altri operatori, verificando prima dello scarico che gli spazi destinati ai materiali siano facilmente accessibili e idonei.	**Appaltatori / Ditta addetta all'attività specifica**

Aree aziendali del committente interessate dai lavori	Rischi d'interferenza	Misure di sicurezza	Azienda incaricata della predisposizione delle misure di sicurezza
	5. Lavorazioni a pavimento	5.1 Eventuali operazioni a terra comportanti l'utilizzo di attrezzature quali smeriglio, sega circolare, plasma, e/o componenti pesanti/pericolosi, devono essere eseguite esclusivamente da personale esperto e formato all'utilizzo di sopraccitati strumenti, sotto il costante controllo del proprio responsabile. L'area di esecuzione, appositamente prevista all'esterno dei padiglioni per evitare interferenze con altre lavorazioni, dovrà altresì essere opportunamente delimitata. 5.2 Nel caso venga utilizzato un trapano (o equivalente) su una parete, se possibile bagnare il muro per ridurre la polverosità, e comunque indossare appositi DPI. 5.3 Nel caso vengano effettuate lavorazioni con cannello ossiacetilenico, queste devono eseguirsi tassativamente nelle aree esterne appositamente adibite, avendo cura di usare appositi DPI e delimitando l'area di attività. Assicurarsi che non siano presenti infiltrazioni di gas sfuggiti da bombole né materiali infiammabili nelle vicinanze. 5.4 Assolutamente vietato operare sotto lavoratori in quota.	**Appaltatori / Ditta addetta all'attività specifica**
	6. Rumore e Vibrazioni.	6.1 È dovere dell'appaltatore attuare tutte le misure tecniche atte a ridurre l'emissione di rumori e vibrazioni derivanti dalle lavorazioni svolte dai propri dipendenti. Nel caso in cui siano prodotte da altri, operanti in prossimità, l'appaltatore dovrà dotare dei DPI il proprio personale. Ove possibile, evitare la sovrapposizione di rumori e usare macchine e attrezzature insonorizzate.	**Appaltatori / Ditta addetta all'attività specifica**
	7. Investimento operatori con carrelli elevatori, automezzi, trattorini.	7.1 Gli addetti alla guida dei carrelli dovranno avere ricevuto formazione teorico pratica specifica a cura dell'appaltatore, che dovrà nel caso fornire documentazione.	**Appaltatori / Ditta addetta all'attività specifica**
		7.2 Chi opera nei piazzali o nelle aree con scarsa visibilità deve indossare indumenti ad alta visibilità.	
		7.3 La velocità dovrà essere sempre inferiore a 15 km/h.	**Appaltatori**
		7.4 Durante i periodi di allestimento e disallestimento la velocità dei mezzi dovrà essere ridotta anche sotto il limite imposto in relazione alle reali condizioni di traffico e di affollamento.	**Appaltatori / Ditta addetta all'attività specifica**
		7.5 Informazione formazione operatori per la corretta conduzione del mezzo.	
	8. Tagli per presenza di materiali e scarti a terra (chiodi, vetri, ecc).	8.1 Utilizzo di scarpe antinfortunistiche con suola antiperforazione obbligatorio in tutti i locali.	**Appaltatori**
		8.2 Tenere sempre pulito e in ordine l'ambiente di lavoro.	**Appaltatori / Ditta addetta all'attività specifica**
		8.3 Smaltimento tempestivo e adeguato dei rifiuti prodotti nelle apposite aree smaltimento.	**Appaltatori / Ditta addetta all'attività specifica**
☒ piazzali ☒ parcheggi ☐ padiglioni ☐ montacarichi	9. Collisione dei mezzi con le strutture di attraversamento posizionate lungo la viabilità.	9.1 I ponti per il passaggio pedonale tra un padiglione e l'altro hanno altezze variabili tra 4.15 m e 4.50 m. Gli automezzi dovranno verificare la percorribilità e la possibilità di transito sotto le strutture.	**Appaltatori / Ditta addetta all'attività specifica**
		9.2 Informazione formazione operatori sulle caratteristiche del percorso.	
		9.3 Segnalazione delle altezze con apposita cartellonistica.	**Lingotto Fiere**
☒ piazzali ☒ parcheggi	10. Presenza di pozzetti impiantistici e/o boccaporti per accesso ai cunicoli lasciati aperti per manutenzione.	10.1 La zona dovrà essere segnalata e delimitata.	**Ditta addetta all'attività specifica**
		10.2 Si dovrà chiudere il pozzetto a fine lavori.	
		10.3 Informazione formazione operatori in merito ai punti precedenti.	**Appaltatori**

Aree aziendali del committente interessate dai lavori	Rischi d'interferenza	Misure di sicurezza	Azienda incaricata della predisposizione delle misure di sicurezza
☒ padiglioni ☐ montacarichi	11. Caduta di personale da trabattelli, scale, ponteggi per urti con carrelli, transpallet e/o macchine presenti.	11.1 Sarà opportunamente delimitata e segnalata l'area di lavorazione. E' vietato per i non addetti ai lavori passare nelle aree prossime alla lavorazione in quota.	**Appaltatori / Ditta addetta all'attività specifica**
		11.2 Informazione e opportuna formazione dei lavoratori. Utilizzo obbligatorio degli appositi DPI (elmetti). E' vietata la permanenza contemporanea di più lavoratori su una scala.	
		11.3 Utilizzare scale a norma dotate di dispositivi antiscivolo, dando alla scala il giusto angolo di inclinazione. Nel caso di lavori ad altezza superiore i 2 m da erra si dovrà dotare il ponte di parapetti completi di tavola fermapiede su tutti e 4 i lati, e il personale operante dovrà utilizzare apposita imbracatura di sicurezza con dispositivo di trattenuta contro le cadute nel vuoto.	
		11.4 Rispettare strettamente le modalità di montaggio di scale, ponteggi e tra battelli, assicurando l'ancoramento su piano livellato senza asperità o buchi.	
		11.5 Si consiglia la presenza di almeno un altro lavoratore che coadiuvi "dal basso" le manovre.	
		11.6 Far eseguire la legatura degli attrezzi di lavoro alle strutture portanti del ponte e gli utensili posizionati in contenitori per impedirne la caduta. Non devono essere effettuati spostamenti con materiale sulla piattaforma.	
		11.7 L'appaltatore dovrà organizzare le proprie attività limitando/eliminando l'uso di scale e adottando, idonee attrezzature.	
	12. Interferenze dovute alla presenza di pubblico.	12.1 Assicurarsi che la zona di lavoro sia sempre delimitata da transenne, nastro segnalatore e dotata di relativa segnaletica conforme alle norme vigenti.	**Appaltatori**
		12.2 I trattorini non potranno accedere all'interno dei padiglioni durante lo svolgimento delle manifestazioni.	
☐ piazzali ☐ parcheggi ☒ padiglioni ☒ montacarichi	13. Presenza gas di scarico di veicoli che non siano a trazione elettrica.	13.1 È vietato accedere all'interno dei padiglioni con automezzi che non siano a trazione elettrica o che non siano dotati di marmitta catalitica e di idonea tubazione per l'evacuazione dei gas di scarico. Segnalare l'inconveniente al referente di Lingotto Fiere (tel. +39 011. 6644111). Ogni automezzo che acceda ai padiglioni e che non sia a trazione elettrica deve essere dotato della tubazione di cui sopra in quanto Lingotto Fiere non fornisce tale attrezzatura.	**Appaltatori / Ditta addetta all'attività specifica /Lingotto Fiere**
		13.2 Informazione formazione operatori in merito a quanto previsto al punto precedente.	**Appaltatori / Ditta addetta all'attività specifica**
		13.3 Per lavori all'esterno in giornate di traffico intenso è consigliato l'uso di mascherina.	
☐ piazzali ☐ parcheggi ☒ padiglioni ☐ montacarichi	14. Inalazione di polveri e fibre.	14.1 All'interno dei padiglioni sono vietate le operazioni di taglio dei materiali in assenza di dispositivi di aspirazione delle polveri. Sono state predisposte idonee aree esterne riportate in planimetria. Verificare che non vi siano persone in prossimità, coordinandosi con i terzi potenzialmente esposti. Obbligo d'uso dei DPI.	**Appaltatori**
		14.2 Ridurre la produzione di polveri, aerare i locali durante e dopo la lavorazione, attuare azione di coordinamento tra le ditte esterne.	

Aree aziendali del committente interessate dai lavori	Rischi d'interferenza	Misure di sicurezza	Azienda incaricata della predisposizione delle misure di sicurezza
☒ piazzali ☒ parcheggi ☒ padiglioni ☒ montacarichi	15. Caduta oggetti dall'alto.	15.1 Le aree interessate dalla movimentazione e da lavori in quota dovranno essere delimitate e segnalate	**Appaltatori / Ditta addetta all'attività specifica**
		15.2 Non appoggiare materiali, anche temporaneamente, alle strutture ed agli impianti di Lingotto Fiere.	
		15.3 Gli operatori di Lingotto Fiere indossano elmetto di protezione del capo per le attività entro i padiglioni durante pre e post fiera. È consigliato l'utilizzo a tutti gli operatori sempre, permane l'obbligo in caso di pericolo di caduta oggetti dall'alto.	
		15.4 È severamente vietato il sollevamento di materiali attraverso piattaforma elevabile.	
		15.5 Attenzione nella movimentazione del materiale e coordinamento con gli ltri soggetti presenti in cantiere.	
		15.6 Non devono essere realizzati depositi su soppalchi, solai, ecc, senza preventivo consenso di Lingotto Fiere	
		15.7 Informazione formazione operatori relativamente ai punti precedenti.	**Appaltatori**
☒ piazzali ☒ parcheggi ☒ padiglioni ☒ montacarichi	16. Investimento, schiacciamento per materiale caduto da carrelli elevatori in movimento ed in manovre di carico e scarico.	16.1 Informazione e formazione dei carrellisti per il corretto utilizzo del mezzo. Coordinamento e, ove possibile, sfasamento temporale.	**Appaltatori / Ditta addetta all'attività specifica**
		16.2 Obbligo di utilizzo, nelle aree esterne, di indumenti ad alta visibilità.	
		16.3 Per le manovre critiche e con scarsa visuale l'operatore dovrà esser coadiuvato da un collega a terra	
		16.4 Il carico movimentato deve essere compatibile per peso e dimensioni con le caratteristiche del mezzo	
		16.5 In caso di evidenti inadempienze alle norme di sicurezza e al regolamento, del personale preposto al servizio di movimentazione e sollevamento materiali, chiunque deve contattare il referente della Direzione di Quartiere di Lingotto Fiere (tel. +39 011. 6644111) indicando il numero del veicolo. La stessa procedura di segnalazione dovrà applicarsi anche al fornitore del servizio di pulizia per quanto concerne carrelli elevatori, trattorini, piattaforme aeree.	**Appaltatori /Lingotto Fiere/ Ditta addetta all'attività specifica**
☐ piazzali ☐ parcheggi ☒ padiglioni ☒ uffici/sale riunioni	17. Incendio.	17.1 Non devono essere realizzati depositi di materiali infiammabili all'interno del quartiere fieristico. Possono essere stoccate solo le quantità di prodotti necessari al lavoro quotidiano.	**Appaltatori**
		17.2 La ricarica delle batterie dei mezzi dovrà avvenire esclusivamente nei punti dedicati e comunque sempre esternamente ai padiglioni.	
		17.3 Formazione e informazione degli operatori in merito alle norme antincendio e al regolamento di quartiere. Utilizzare apposite misure di prevenzione e protezione; operare in presenza di appositi dispositivi antincendio.	
		17.4 È vietato fare utilizzo di fiamme libere all'interno del quartiere, come pure è vietato fumare all'interno dei locali. Utilizzare le apposite aree esterne per la saldatura e le aree fumatori dotate di posacenere all'esterno dei padiglioni.	
☒ piazzali ☒ parcheggi ☒ coperture	18. Caduta persone dall'alto.	18.1 Durante i servizi agli stand non è consentito al personale degli Appaltatori utilizzare le strutture allestite o in fase di allestimento/disallestimento come piani di lavoro, sostegni ecc.	**Appaltatori**
		18.2 È severamente vietato il trasporto ed il sollevamento di persone sui carrelli elevatori.	

Aree aziendali del committente interessate dai lavori	Rischi d'interferenza	Misure di sicurezza	Azienda incaricata della predisposizione delle misure di sicurezza
☒ padiglioni		18.3 Le postazioni di lavoro in quota su soppalchi o strutture degli stand nelle fasi di montaggio dovranno essere provviste di opere provvisionali di protezione dal rischio di caduta dall'alto o di sistemi anticaduta certificati (linee vita). Gli operatori dovranno essere adeguatamente formati all'uso delle imbracature di sicurezza (DPI di III cat.)	
		18.4 È vietato l'accesso del personale tramite sbarco da autocestelli.	
		18.5 Durante l'utilizzo di piattaforma, gli operatori devono essere imbracati e vincolati agli appositi supporti previsti entro la cellula. Le aree sottostanti dovranno essere delimitate e segnalate. Gli operatori dovranno essere formati ed informati in merito all'utilizzo di DPI di III categoria. Le piattaforme devono essere dotate della documentazione prevista e sottoposte a controlli periodici annuali da parte degli Enti preposti.	
Tutto il quartiere	19. Elettrocuzione per quadri elettrici lasciati aperti ed involontariamente riattivati con attività in corso.	19.1 Sarà installata opportuna segnaletica indicante "lavori in corso".	**Appaltatori / Ditta addetta all'attività specifica**
		19.2 Informazione e formazione degli operatori (Rischio elettrico). Informarsi sulla corretta esecuzione dell'impianto elettrico. Non apportare alcuna modifica ai componenti elettrici di proprietà del Lingotto Fiere.	
		19.3 È obbligatorio proteggere i cavi elettrici posti lungo le vie di transito di muletti ed automezzi.	
		19.4 È obbligatorio l'uso di cavi elettrici e di prolunghe in buono stato d'uso senza abrasioni e tagli. Utilizzare materiale elettrico (cavi, prese) solo dopo attenta verifica di personale esperto (elettricista). Utilizzare solo cavi e attrezzature elettriche a norma di legge (riferimenti normativi: D.M. 37/08 e s.m.i e D.Lgs. 81/08 e s.m.i.).	
		19.5 È obbligatorio l'uso di collegamenti elettrici con grado di protezione adeguato agli ambienti lavorativi (presenza di polveri ed acqua).	
		19.6 Lavorare in assenza di tensione.	
		19.7 Usare spine di sicurezza omologate CEI e usare attrezzature con doppio isolamento.	
☒ piazzali ☒ padiglioni	20. Occupazione vie di transito, di esodo e intralcio porte di emergenza (causa lavori).	20.1 In caso di ostruzione delle vie di transito e di esodo dovrà essere predisposta segnaletica indicante la viabilità pedonale e veicolare alternativa.	**Appaltatori / Ditta addetta all'attività specifica**
		20.2 Formazione informazione operatori per il corretto utilizzo delle vie di transito e di emergenza.	**Appaltatori**
		20.3 Non ostruire con la fermata del proprio mezzo e\o materiale vario , le vie dedicate alla circolazione d'emergenza, le vie di fuga o i passaggi.	
		20.4 Dovranno essere sempre mantenute libere le corsia "gialle" di ogni padiglione (all.,…). I cassoni dei rifiuti non potranno essere lasciati su questa corsia. Potranno essere provvisoriamente posizionati sulle corsie trasversali, garantendo, in prossimità, il passaggio per le persone.	
		20.5 Il responsabile dello stand dovrà verificare che la disposizione di cui sopra venga seguita dai colleghi.	
		20.6 Prima di ritirare un cassone o un carico si dovrà verificare che il percorso sia libero da ostacoli.	

Aree aziendali del committente interessate dai lavori	Rischi d'interferenza	Misure di sicurezza	Azienda incaricata della predisposizione delle misure di sicurezza
☒ piazzali ☒ parcheggi ☒ padiglioni ☒ uffici/sale riunioni	21. Utilizzo sostanze pericolose (prodotti per pulizie).	21.1 Formazione informazione operatori sul coretto utilizzo dei prodotti.	**Appaltatori**
		19.2 Seguire scrupolosamente le indicazioni scritte sulla confezione e nella scheda tecnica del materiale utilizzato. Aerare l'ambiente. Utilizzare obbligatoriamente gli appositi DPI di protezione.	**Appaltatori / Ditta addetta all'attività specifica**
		21.2 Presenza schede di sicurezza nei locali ove verranno svolti i lavori.	
		21.3 Divieto assoluto di realizzare depositi salvo autorizzazione di Lingotto Fiere. Effettuare operazioni quali verniciatura, incollaggio, essiccazione, pulizia solo in aree ben ventilate. Smaltire i rifiuti chimici secondo le procedure previste.	
		21.4 Informativa a terzi eventualmente presenti dei rischi associati. Maneggiare sempre con cura tutti i prodotti avendo cura di non produrre schizzi o spruzzi.	
☒ piazzali ☒ parcheggi	22. Rischi derivanti da livello di illuminazione insufficiente (es. lavori notturni in aree esterne).	22.1 Viene garantito, da parte di Lingotto Fiere, un livello di illuminazione nelle postazioni di carico scarico di 50 lux. Le lavorazioni dovranno essere temporaneamente interrotte qualora l'illuminazione non risultasse sufficiente in relazione alla "finezza" delle attività da svolgersi.	**Lingotto Fiere**
		22.2 Per lavorazioni specifiche in cui venga richiesto un livello superiore, formalizzare la richiesta, motivandola, al tecnico di riferimento di Lingotto Fiere.	**Appaltatori**
		22.3 In caso di inconvenienti tecnici/guasti comunicare immediatamente l'accaduto al tecnico di riferimento. Lingotto Fiere per potenziare l'illuminazione.	
		22.4 Formazione informazione operatori sul livello di illuminazione necessaria per il corretto svolgimento delle attività.	
		22.5 Nella viabilità generale (mezzi lenti e pedoni) è garantito un livello di almeno 10 lux.	**Lingotto Fiere**
	23. Rischio biologico e chimico	23.1 Rischio biologico in caso di sversamento durante le lavorazioni sulla rete fognaria da parte della ditta appaltatrice specifica. 23.2 Rischio chimico in caso di utilizzo di detergenti e prodotti per la pulizia ad opera della ditta specifica, come pure in caso di utilizzo di vernici e solventi da parte dei singoli appaltatori nelle fasi di montaggio degli stand.	

NOTA. Le ditte Appaltatrici dovranno eliminare i rischi dovuti alle eventuali interferenze con i lavori delle altre imprese coinvolte nell'allestimento degli stand predisponendo le azioni di coordinamento necessarie. Le lavorazioni dovranno essere svolte con l'uso di proprie attrezzature, essendo vietato l'uso di quelle prese in prestito da altri appaltatori/espositori.

9. STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA

Sulla base dei rischi da interferenza individuati, nelle varie forme, l'attuazione delle relative misure da adottare comporta costi per la sicurezza:

SI NO

Si ritiene che l'adozione delle misure sopra riportate ed il rispetto di tutte le norme generali elencate in tale documento comportino costi di sicurezza.

Impresa per la gestione del servizio ristorazione

Provvedimento	Quantità	Unità di misura	Costo unitario	Costo finale
DPI per interferenze	A corpo	A corpo	A corpo	40 €
Segnaletica	A corpo	A corpo	A corpo	20 €

Impresa per la gestione del servizio telefonia

Provvedimento	Quantità	Unità di misura	Costo unitario	Costo finale
DPI per interferenze	A corpo	A corpo	A corpo	40 €
Segnaletica	A corpo	A corpo	A corpo	20 €

Impresa per la gestione del servizio pulizie

Provvedimento	Quantità	Unità di misura	Costo unitario	Costo finale
Transenna mobile con segnali	A corpo	A corpo	A corpo	50 €
DPI per interferenze	A corpo	A corpo	A corpo	40 €
Segnaletica	A corpo	A corpo	A corpo	30 €

Impresa per la manutenzione degli impianti termici

Provvedimento	Quantità	Unità di misura	Costo unitario	Costo finale
Transenna mobile con segnali	A corpo	A corpo	A corpo	50 €
DPI per interferenze	A corpo	A corpo	A corpo	40 €
Segnaletica	A corpo	A corpo	A corpo	30 €

Impresa per la manutenzione degli impianti audio video

Provvedimento	Quantità	Unità di misura	Costo unitario	Costo finale

Transenna mobile con segnali	A corpo	A corpo	A corpo	50 €
DPI per interferenze	A corpo	A corpo	A corpo	40 €
Segnaletica	A corpo	A corpo	A corpo	50 €

Impresa per la manutenzione degli impianti elevatori

Provvedimento	**Quantità**	**Unità di misura**	**Costo unitario**	**Costo finale**
Transenna mobile con segnali	A corpo	A corpo	A corpo	50 €
DPI per interferenze	A corpo	A corpo	A corpo	40 €
Segnaletica	A corpo	A corpo	A corpo	50 €

Impresa per la manutenzione degli impianti antintrusione

Provvedimento	**Quantità**	**Unità di misura**	**Costo unitario**	**Costo finale**
Transenna mobile con segnali	A corpo	A corpo	A corpo	50 €
DPI per interferenze	A corpo	A corpo	A corpo	40 €
Segnaletica	A corpo	A corpo	A corpo	50 €

Impresa per la manutenzione degli impianti antincendio

Provvedimento	**Quantità**	**Unità di misura**	**Costo unitario**	**Costo finale**
Transenna mobile con segnali	A corpo	A corpo	A corpo	50 €
DPI per interferenze	A corpo	A corpo	A corpo	40 €
Segnaletica	A corpo	A corpo	A corpo	50 €

Impresa per la manutenzione degli impianti elettrici

Provvedimento	**Quantità**	**Unità di misura**	**Costo unitario**	**Costo finale**
Transenna mobile con segnali	A corpo	A corpo	A corpo	50 €
DPI per interferenze	A corpo	A corpo	A corpo	40 €
Segnaletica	A corpo	A corpo	A corpo	50 €

Impresa per il servizio di trasporto e facchinaggio

Provvedimento	Quantità	Unità di misura	Costo unitario	Costo finale
Transenna mobile con segnali	A corpo	A corpo	A corpo	50 €
DPI per interferenze	A corpo	A corpo	A corpo	40 €
Segnaletica	A corpo	A corpo	A corpo	50 €

Tale documento sarà allegato al contratto.

Nel caso in cui si ravvisino criticità o interferenze non preventivamente considerate in sede di stesura del presente Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze, sia dal Committente che dall'Esecutore, il presente documento dovrà essere riformulato con le specifiche integrazioni sia di valutazione che di prevenzione e protezione.

10. ALLEGATI

- Layout generico di manifestazione (maglia 4x4) relativo ai padiglioni e alle aree esterne (allegato A);
- Planimetria generale con indicazione delle corsie all'interno dei padiglioni, da mantenere sgombre da materiali e rifiuti, evidenziate in giallo; indicazione delle vie di esodo evidenziate in verde e dei presidi antincendio evidenziati in rosso (allegato B);
- Planimetria con indicazione della logistica e delle aree di flusso (allegato C);
- Guida ai Servizi.

Torino, 13/11/2012